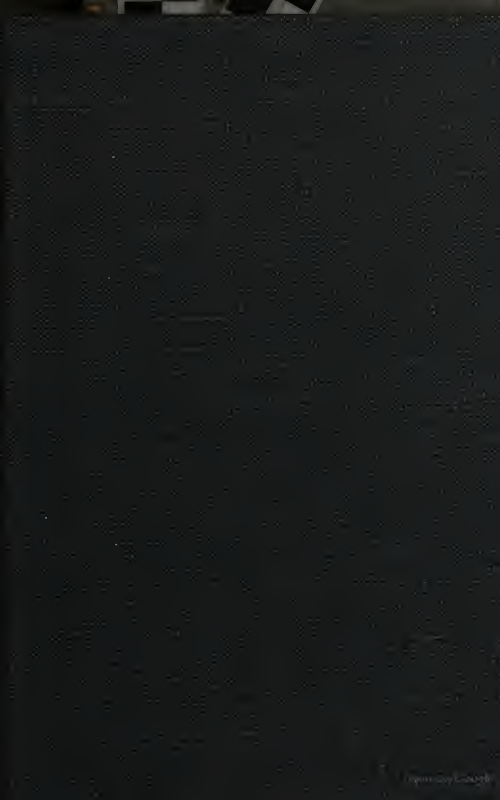
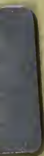






BIBLIOTHÈQUE

CLASSIQUE

DES

CÉLÉBRITÉS CONTEMPORAINES



SAINT-DENIS. — TYPOGRAPHIE DE A. MOULIN, SUCC^r DE M. DROUARD.





Imp Lemercier, Paris

LETRONNE.

Paris, L. DUCHOCQ, Edit. 55 rue de Seine

LETRONNE

MÉLANGES
D'ÉRUDITION

ET DE

CRITIQUE HISTORIQUE,

PRÉCÉDÉS DE L'ÉLOGE DE L'AUTEUR

PAR

M. LE BARON WALCKENAER

Secrétaire perpétuel de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres



PARIS

E. DUCROCQ, LIBRAIRE-ÉDITEUR

55, RUE DE SEINE

ÉLOGE

DE

A. J. LETRONNE

LU A L'ACADÉMIE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES DANS SA SÉANCE ANNUELLE DU 16 AOUT 1850

PAR M. WALCKENAER[1]

MESSIEURS,

J'ai à vous entretenir d'un de nos confrères sur lequel brillaient, dans les solennités publiques, les décorations que les souverains se plaisent à décerner à ceux qui cultivent avec éclat les sciences, les lettres, ou les arts. Il fut membre des principales académies de l'Europe, et même de celles qu'en imitation de l'Europe, les progrès de la civilisation ont fait établir

[1] On peut consulter aussi l'excellent article inséré par M. Barthélemy Saint-Hilaire dans le t. XXIV de la *Biographie universelle* de Michaud. S.

en Afrique et dans les deux continents du nouveau monde. Longue serait l'énumération des dignités scientifiques dont il fut pourvu, des hautes fonctions qu'il a exercées; et cependant, Messieurs, croyez-le bien, toutes ces distinctions, tous ces titres honorifiques seront moins profitables à sa mémoire que les discours prononcés sur sa tombe par deux d'entre vous, dont la voix, sans être bruyante, a le privilége de se faire entendre au loin, et de prononcer des éloges que répéteront les échos de l'équitable postérité. Bien différent est le devoir que j'ai à remplir. Il me faut pour compléter, autant que je le puis, chacun des volumes de l'histoire de cette Académie, faire connaître et apprécier les services rendus aux lettres par les membres qui se sont succédé dans son sein; et cette fois, pour resserrer cette notice dans des limites convenables, j'ai besoin de faire taire les trop vifs souvenirs d'une longue intimité et les douloureux regrets d'une perte que la différence de l'âge avait placés hors de toute prévision.

Antoine-Jean Letronne est né à Paris le 2 janvier 1787. Il avait un frère moins âgé que lui d'un an. Leur père savait qu'il ne pourrait laisser à ses deux fils d'autre patrimoine que l'éducation qu'il leur donnerait; il les destina aux beaux-arts, les mit tous deux dans l'atelier du grand peintre David, et

les fit instruire en même temps dans le latin et dans les mathématiques. Les singulières dispositions que l'aîné montra pour cette dernière science, firent changer à son égard les projets de son père, qui résolut de le faire entrer à l'École polytechnique. Antoine se préparait à subir les examens nécessaires pour être admis dans cette célèbre école, où devait se terminer son éducation, quand un grand malheur vint lui ravir cette espérance. En 1801, son père mourut prématurément, et sa mère resta seule, sans ressources, chargée de pourvoir à son existence et à celle de ses deux enfants. La Providence, on l'a souvent dit, se plaît à tromper toutes les prévisions de la sagesse humaine. Elle semblait vouloir accabler de ses rigueurs le jeune Letronne; bien loin de là, elle fut bonne pour lui dans le principe, comme dans tout le cours de sa vie. Elle le fit naître pauvre, à une époque où les riches étaient opprimés, persécutés, proscrits; et en lui inspirant le désir de soutenir une mère chérie, elle transforma un enfant de quatorze ans en un homme plein d'énergie.

L'éducation que Letronne avait reçue était plus scientifique que littéraire. Mais parmi les cours qu'il suivit pendant un an encore à l'École centrale, celui d'histoire et de géographie, fait par Mentelle, lui présenta le plus d'attrait. L'ardeur qu'il mettait à s'in-

struire intéressa le professeur, qui, à la fin de l'année, lui proposa de l'aider à rassembler les matériaux de ses compilations historiques et géographiques. L'élève accueillit avec joie les propositions du maître. Elles lui donnaient les moyens d'acquérir de nouvelles connaissances, et lui assuraient un salaire dont il avait grand besoin. Il put y ajouter le produit de quelques leçons de latin, de mathématiques et de géographie que Mentelle lui procura. C'est ainsi qu'à l'âge de dix-huit ans il se trouva en état de donner à sa mère une certaine aisance, et d'aider son frère à suivre le cours de ses travaux en peinture.

Ce fut alors que Letronne, sans cesser entièrement d'écrire des volumes pour les auteurs ou les libraires, où son nom ne paraissait pas, commença à réaliser un projet qu'il avait conçu, aussitôt après avoir terminé ses études : c'était de les recommencer; mais de les recommencer méthodiquement, selon un plan qu'il s'était tracé, avec la ferme résolution de ne point s'en écarter. Il réapprit donc seul le latin, l'anglais, l'allemand, les mathématiques. Il se livra surtout à l'étude du grec, en suivant le cours que Gail faisait au Collége de France. Quand il eut la conviction qu'il avait, tout jeune qu'il était, une intelligence peu ordinaire de la langue grecque, il achetait à vil prix les éditions les plus incorrectes des auteurs grecs, celles qui, dans

les premiers temps du renouvellement des études grecques, étaient souvent imprimées d'après un seul manuscrit exécuté par un copiste ignorant. Il faisait, en lisant, toutes les corrections qui lui paraissaient nécessaires pour rétablir le sens des phrases et l'orthographe des mots; quand il avait terminé de cette manière la lecture d'un auteur, il la recommençait dans l'édition la plus estimée, la plus correcte, la plus riche par ses commentaires, et il comparait ensuite son travail improvisé avec le travail accumulé des érudits qui l'avaient précédé depuis deux siècles et demi.

C'est ainsi qu'il avait déposé dans des volumes de rebut le germe des belles recherches qui ont illustré sa vie; qu'il apprit à avoir confiance en lui-même; à ne rien admettre arbitrairement ou sur l'assertion des plus grands noms; à soumettre toutes les opinions, surtout les siennes, aux procédés d'une critique méthodique et rigoureuse; et quand les textes faisaient défaut, à saisir avec une hardiesse circonspecte le fil de l'analogie, à se laisser conduire par lui jusqu'à la dernière limite, sans jamais la dépasser. C'est ainsi qu'il est parvenu à rétablir, à interpréter tant de textes corrompus ou mal compris, tant d'inscriptions mutilées ou brisées; de telle sorte qu'il lui est arrivé plus d'une fois de prédire, en toute assurance, ce qui a dû être écrit dans une ligne effacée.

Aimant l'étude, il possédait à un degré éminent ce que l'étude ne donne pas toujours, le jugement. C'était le désir de trouver la vérité, de la faire triompher par l'abondance des preuves qu'il réunissait, qui lui faisait mettre tant de clarté dans l'exposition des questions qu'il avait à résoudre, tant d'ordre dans ses discussions, tant de justesse et de précision dans son style. Mais il ne dut qu'au goût qui régnait, sans partage, à l'époque où il prit la plume pour s'aider à vivre, cette aversion pour toute ambitieuse phraséologie, pour l'exagération et l'emphase ; et il a dit, en s'adressant aux professeurs et aux élèves d'une école savante (qui ont honoré sa mémoire par de touchants témoignages de leur admiration et de leur affection) : « Non, le germanisme ne prévaudra pas : le bon sens, ce roi du monde, conservera toujours en France le trône que lui ont élevé nos grands génies du dix-septième siècle. »

Il avait une mémoire active, prompte et vaste. De toutes ses facultés naturelles et de toutes celles qu'il s'était données, il résulta que, lorsqu'il eut terminé le cours de ses études, selon le plan qu'il s'était imposé, il put se montrer, dans les premiers écrits où il mit son nom, aussi sûr de lui-même, aussi complet philologue que dans les derniers ; seulement il n'abordait alors que des questions proportionnées à

ses forces naissantes. Son professeur, Gail, venait de publier une édition de Thucydide, avec les variantes de treize manuscrits, une traduction et un commentaire. Dans cette édition, comme dans toutes les autres, Thucydide se trouvait en contradiction avec tous les géographes anciens, relativement à la position d'un cap de la Grèce, qu'il devait très-bien connaître. Tous les géographes modernes avaient parfaitement bien placé ce cap, et s'étaient conformés au témoignage unanime des géographes anciens, sans faire aucune attention au passage de Thucydide. D'un autre côté, tous les éditeurs de Thucydide avaient reproduit ce passage sans observation, et sans s'apercevoir qu'il était contraire à ceux de tous les autres auteurs qui avaient fait mention de ce cap. Letronne fut le premier qui s'aperçut de la difficulté, et qui exposa et résolut le problème; qui réconcilia, par une heureuse et évidente restitution, le texte de Thucydide avec la vérité géographique. Sa dissertation parut sous la forme d'une lettre adressée au professeur Gail, qui répondit en donnant son assentiment à la correction proposée, et en signalant au jeune savant d'autres difficultés qu'il l'invitait à résoudre.

Mais la santé de Letronne, affaiblie par des travaux incessants, ne lui permit pas de répondre à cette glorieuse invitation; et il accepta l'offre qui lui fut faite

par un étranger de l'accompagner dans ses voyages. Dans l'intervalle d'octobre 1810 à juin 1812, il parcourut le midi de la France, l'Italie et la Suisse. De retour, il se ressouvint de l'appel qui lui avait été fait avant son départ, et publia une lettre où il rectifiait plusieurs passages d'Eunapius, de Thucydide, de Plutarque, de Pausanias, et d'autres auteurs. Ce fut presque en même temps qu'il fit paraître séparément ce qu'il appelle lui-même son premier essai critique. Thucydide était encore le récit principal de cet essai. Il avait choisi, dans le sujet le plus intéressant de cet historien, le morceau le plus hérissé de difficultés de tout genre : celui du siége de Syracuse par les Athéniens. Il triompha de toutes ces difficultés, principalement en éclaircissant la topographie de l'anciene Syracuse, dont il dressa le plan. Mais il annonçait, sur le titre de cet essai, qu'il l'avait composé pour servir à l'intelligence de quelques auteurs anciens, et faire suite aux éditions et aux traductions de Thucydide. Dans cette désignation se trouvait comprise la traduction de Gail, la plus récente et la mieux faite, et Gail, on le savait, excellent homme d'ailleurs, était sujet à de vaniteuses faiblesses que l'étude du grec ne corrige pas toujours, et qu'il ne convenait pas alors à Letronne de provoquer. Au lieu donc de rapporter les passages de la traduction fran-

çaise où l'auteur grec est mal interprété, il s'en prend aux traductions anglaises et italiennes, où se trouvaient exactement les mêmes fautes, et MM. Hobbes et Poracchi furent ainsi rendus responsables des erreurs d'un traducteur français.

Après avoir donné des gages de son savoir dans la langue grecque, Letronne voulut prouver qu'il était également instruit dans la littérature latine. Un court traité de géographie composé en latin par un moine irlandais, au temps de Charlemagne, lui en fournit l'occasion. Le premier éditeur de ce traité, se conformant à l'exemple de plusieurs érudits, s'était contenté de le reproduire conformément aux deux manuscrits dont il avait pu disposer; mais il promettait, dans sa préface, d'en redonner une édition épurée, avec un commentaire. Plusieurs savants avaient déjà proposé des corrections sur ce traité imparfait et fautif; Letronne se donna pour tâche de faire un travail complet sur cet auteur. Quand il l'eut terminé, il l'offrit au premier éditeur, comme pouvant l'aider à remplir la promesse qu'il avait faite au public. Cet éditeur, après avoir examiné l'ouvrage du jeune helléniste, qu'il ne connaissait pas, lui conseilla de le publier, lui en facilita les moyens, et lui remit en même temps des remarques grammaticales sur la première édition de l'ouvrage du moine irlandais,

dont le savant Visconti lui avait fait part. Ainsi parurent les *Recherches géographiques et critiques sur la mesure de la terre* par Dicuil, suivies du texte restitué de cet auteur. Cet ouvrage fut le premier qui attira sur Letronne l'attention de tous les membres de l'Académie des belles-lettres, auxquels, selon le conseil qu'il en avait reçu, Letronne le présenta. Il se lia avec un d'eux, le savant Clavier, qui venait de publier le premier volume de sa traduction de Pausanias, avec le texte. Clavier demanda à Letronne d'en faire un extrait dans le *Mercure de France*. Letronne comprit qu'il ne lui était pas permis d'entretenir longtemps les abonnés du *Mercure* de philologie grecque, et il sut resserrer beaucoup d'enseignements dans un petit nombre de pages. En même temps qu'il faisait connaître aux gens du monde l'utilité d'une traduction de Pausanias, ce manuel indispensable de l'artiste et de l'antiquaire voyageant en Grèce, il énumérait avec complaisance toutes les améliorations que le traducteur avait introduites dans le texte de l'auteur grec; mais il ne déguisait pas que ce traducteur en avait laissé encore beaucoup à faire, et il demandait la permission d'en hasarder quelques-unes, « quoique, dit-il, je n'aie pas l'honneur d'être helléniste. » Ces critiques indirectes, faites avec une malicieuse modestie, ces restitutions si heureuses et si

justes, accrurent la réputation de Letronne et firent valoir les éloges qu'il donnait au travail de Clavier.

Mais quel était donc celui qui en si peu de temps, sans jactance comme sans façon, prenait place parmi ses maîtres et les régentait? C'était bien le même que nous avons vu plus de trente ans encore vif, enjoué, alerte, paraissant jeune à soixante ans. Il en avait vingt-cinq alors, et semblait compter seulement son dix-huitième soleil. Sa taille peu élevée, son visage frais et rosé, ses yeux bleus, ses traits fins et réguliers, ses cheveux d'un blond doré, naturellement frisés sur toute la rondeur de sa tête, ajoutaient encore à l'illusion. Il aimait le monde et y plaisait. Il y paraissait avec cette alacrité d'esprit et de corps d'un artiste ou d'un écolier qui, pour se délasser, s'est échappé de son atelier ou de sa classe. Ses manières libres et faciles, sa parole prompte et brève ajoutaient à cet air d'adolescence qui réjouissait en le voyant. Il aimait à chanter aux sons d'un piano et chantait agréablement; il parlait gaiement de choses sérieuses, et sérieusement de peinture, de musique et de romans. C'est ainsi qu'il devint, dès son début, le commensal et l'ami de ceux même qu'il critiquait.

Choisi par le gouvernement, peu après son extrait sur Pausanias, pour continuer et finir la traduction

française de Strabon après la mort de M. de la Porte-Dutheil, il vit enfin cesser cette lutte entre ses goûts et ses besoins qu'il avait soutenue jusqu'alors avec tant de courage, et assuré de jouir, pendant quelque temps du moins, d'un revenu modique mais suffisant, il se consacra tout entier aux recherches d'érudition. Si depuis, et lorsqu'il était à l'apogée de sa réputation et de sa fortune, il accepta encore les offres des libraires et céda de nouveau à leurs sollicitations, c'est qu'il pensait que des publications nécessaires à l'enseignement public auraient encore plus de débit s'il y attachait son nom.

La flatteuse nomination du gouvernement lui ouvrait pour l'avenir une perspective conforme à ses desseins et à son ambition. Ses espérances se réalisèrent promptement, ses succès furent rapides, et son avancement fut la juste récompense de ses succès.

Après avoir remporté un prix à l'Académie des belles-lettres, il en fut nommé membre par l'ordonnance du roi de 1816, qui prévint le choix que l'Académie allait faire de lui.

Dès lors Letronne ne vit dans l'existence indépendante qui lui était faite qu'un moyen de hâter par ses travaux les progrès des lettres et d'arriver aux places éminentes où il pourrait leur être utile.

C'est pour atteindre ce but qu'il rechercha et obtint la confiance et la bienveillance des ministres et des hommes en pouvoir qui se sont succédé rapidement en France. Il devint successivement inspecteur général de l'Université et des Écoles militaires (avril 1819), professeur au Collége de France (1831) et administrateur de ce même établissement (1840), conservateur de la Bibliothèque nationale (1832) et ensuite administrateur de cette même bibliothèque (1835), garde général des Archives nationales (5 août 1840), et enfin directeur de l'École des chartes. Il épousa une femme riche des dons de la fortune, plus riche encore en vertus et en talents, et l'éducation qu'il donna lui-même aux enfants qu'il en obtint, fut son œuvre la plus méritoire et la plus heureuse.

Nul ne soutint plus légèrement que lui le fardeau d'une vie surchargée de devoirs et d'occupations diverses. Il dut cet avantage à sa merveilleuse aptitude de pouvoir passer alternativement du détail des affaires aux travaux de l'esprit, à son activité corporelle, à son caractère prudent mais entreprenant, à sa ferme santé, à la nature de son tempérament. Tout sentiment de tristesse pouvait traverser son âme, mais ne pouvait s'y arrêter. Toujours l'étude et le plaisir qu'il éprouvait à manifester par ses écrits les progrès et la supériorité de son savoir parvenaient à le

distraire de toutes les contrariétés, à le consoler de toutes les peines. Dans le *Journal des Savants*, dont il fut nommé l'un des auteurs, dans nos mémoires, dans plusieurs recueils périodiques, dans des ouvrages séparés, dans ses enseignements au Collége de France, il aborda presque toutes les parties du vaste domaine de l'érudition, sans se livrer en entier à aucune d'elles; l'astronomie et les mathématiques, la chronologie, la géographie, l'archéologie, l'histoire ancienne, l'histoire du moyen âge, les cultes et la philosophie religieuse des anciens peuples, la philologie, qui a besoin de toutes les sciences et prête à toutes son utile secours. Esprit positif, dialecticien habile, il ne dirigeait jamais les efforts de sa pensée là où la raison humaine court le danger de se perdre dans d'impénétrables profondeurs. Il ne se préoccupait point de questions de métaphysique, et encore moins de questions politiques ou sociales, dont les solutions les plus spécieuses sont si souvent et si cruellement démenties par l'expérience, produisent tant d'illusions, enflamment tant de passions et attirent tant d'ennemis. Ce n'est pas qu'il évitât ceux qui s'en occupaient, il les recherchait au contraire, quand ils étaient parvenus au terme de leur ambition; alors il marchait avec eux pour s'en aider à bien remplir les fonctions qui lui étaient confiées. Dans les discus-

sions scientifiques de la plus durable importance, il avait presque toujours en vue un intérêt présent, et son génie se faisait volontiers le serviteur de l'occasion. Il rédigeait facilement, mais il méditait beaucoup sa rédaction, et il savait faire éclore à propos ce qu'il avait longtemps couvé. Il méprisait la vanité du paradoxe, mais il se complaisait à énoncer des propositions qui, choquant toutes les idées reçues, ressemblaient à des paradoxes, et il était justement fier quand il les avait fait passer dans la classe des vérités démontrées. La vérité devenait chez lui parfois un paradoxe, lorsque, par le désir de faire disparaître ce qu'il y avait de faux dans une opinion, il niait trop affirmativement ce qui n'était que douteux. Esprit naturellement sceptique, il était absolu dans ses jugements; il ne voulait pas que les faits et les preuves qu'il avait réunis aboutissent au doute; et il oubliait que trop souvent dans les travaux de l'esprit humain un doute scientifique, fermement établi, est la science suprême. La souplesse de sa dialectique, son style vif et rapide, son talent à bien manier l'ironie et le sarcasme, le rendaient éminemment propre aux combats littéraires, et il s'y est trop complu. Ce qui faisait sa force, c'étaient ses lumières en philologie, surtout en philologie grecque; ce qui l'affaiblissait, c'était de n'avoir pas une assez grande connaissance pratique

des monuments figurés : celle que donnent le dessin et la gravure ne suffit pas à l'antiquaire. On peut dire que ces polémiques ardentes qui ont lieu entre érudits ne sont pas sans utilité, puisqu'elles portent toujours sur des sujets douteux dont elles font disparaître quelquefois l'obscurité. Du fer de deux rivaux, luttant dans une nuit profonde, jaillissent des étincelles qui éclairent parfois le champ de bataille; mais ce faible avantage ne peut entrer en compensation du tort qui est fait aux lettres, quand ceux qui les honorent par leurs travaux ont contribué à faire méconnaître le respect qui leur est dû.

Ce fut cependant par une lutte que Letronne se signala dès son entrée à l'Académie; mais celle-là fut engagée par les plus louables motifs. Elle avait une grande importance et eut les plus heureux résultats. Il s'agissait moins de trouver la vérité que de la maintenir dans ses droits. Les bases de l'évaluation des monnaies anciennes étaient établies depuis longtemps par la force de l'évidence, résultant des pièces de métal antique et des textes anciens qui nous sont parvenus. M. Germain Garnier les contesta. Reçu presque en même temps que Letronne à l'Académie, il y lut des mémoires pour démontrer que les monnaies grecques et romaines étaient des monnaies de compte, et non point des monnaies réelles. Pour répondre à

M. Garnier, il fallait refaire le travail des Romé de Lisle, des Paucton et des Barthélemy, peser de nouveau les monnaies anciennes et confronter ces valeurs avec les textes, et enfin détruire toutes les objections d'un homme qui avait mis quinze ans à mûrir un système selon lui inattaquable. Letronne s'en chargea. C'était la cause de tous les érudits français et étrangers, vivants ou morts, dont M. Garnier entachait tous les écrits d'erreur, puisque, d'après son système, il fallait réduire de trois cinquièmes toutes leurs évaluations des monnaies grecques et romaines. La discussion dura plusieurs séances. Letronne prouva facilement que le système de M. Garnier était radicalement faux. Jamais démonstration ne fut plus accablante. De la part de Letronne le débat avait été verbal, et rien n'aurait transpiré hors de l'enceinte académique, si M. Garnier n'avait fait deux fois imprimer son ouvrage, d'abord in-4° et ensuite in-8°, et avec le titre fastueux d'*Histoire des monnaies des peuples anciens*, ouvrage dont les journaux firent aussitôt un pompeux éloge. Pressé par ses confrères, Letronne se vit donc obligé, pour les satisfaire, de rédiger sous la forme d'un mémoire ses recherches sur cette question des monnaies anciennes, et il les fit imprimer sous le titre de *Considérations sur les monnaies grecques et romaines*. Il prouva que les savants hommes qui s'étaient

occupés autrefois de ce sujet avaient réuni assez de données pour qu'une erreur fondamentale fût de leur part impossible, et il établit avec plus d'exactitude qu'on n'avait fait avant lui le système monétaire et pondéral des Romains et celui des Athéniens comparés entre eux et réduits en poids et espèces françaises, sans nier qu'ainsi que dans tous les genres de connaissances qui dépendent d'opérations manuelles et d'une quantité plus ou moins grande d'observations, il ne fût possible d'atteindre à plus de précision encore.

Quand cet ouvrage parut, M. le marquis Garnier, pair de France, auteur de gros livres sur l'économie politique, jouissait d'une assez grande célébrité. Cette célébrité profita à celle de Letronne, qui n'était connu que des membres de l'Académie et d'un petit nombre de savants. On s'occupait beaucoup alors de finances et de monnaies, de crédit public et de banque. Un grand financier, homme de beaucoup d'esprit, rendit compte de ce débat académique dans les colonnes d'un journal quotidien, avec une telle clarté, qu'il le mit à la portée de tous, et il amusa le public en exposant les grotesques absurdités qui résultaient du système de M. Garnier. Il invita en même temps M. Letronne à donner un ouvrage complet sur les monnaies anciennes, ainsi qu'il le promettait dans l'avant-propos de ses lumineuses *Considérations*. Mais le spirituel

auteur de cet opuscule ne connaissait pas Letronne, et ne savait pas qu'il avait déjà oublié sa promesse. Il avait soumis tous les faits de l'histoire par rapport aux monnaies à une enquête rigoureuse, pour raffermir les éléments d'une question dont le fond était inébranlable. La victoire était complète, personne ne se présentait pour la lui disputer; et dans ce cas il abandonnait le champ de bataille et cherchait de nouveaux combats. Il pensait, avec raison, qu'il est plus utile à la science de faire disparaître une erreur accréditée que d'énoncer une nouvelle vérité, et que d'ailleurs, en opérant la destruction de l'une, on fait presque toujours surgir l'autre.

Ce que M. Germain Garnier avait voulu tenter à tort pour une seule branche d'érudition, M. Letronne l'exécuta avec succès pour plusieurs. Il lut à l'Académie des mémoires qui changèrent entièrement ou altérèrent profondément les bases de plusieurs branches de la critique historique, et qui donnaient une nouvelle face à quelques parties de l'histoire des peuples anciens et à celle des sciences et des arts.

Quelques lignes de grec gravées sur le frontispice d'un temple égyptien, entendues dans le sens que les anciens avaient voulu leur donner, et l'inscription presque effacée d'un nom propre grec et d'un zodiaque peint au fond d'une caisse de momies, suffirent

à Letronne pour éclairer l'opinion des savants sur les points les plus importants de l'histoire de l'Égypte. Il prouva que, de même que les habitants de la Chine sont restés Chinois après la conquête des Tartares, les habitants de l'Égypte sont restés Égyptiens sous la domination des Perses, des Grecs et des Romains; qu'ils ont conservé leurs mœurs, leurs habitudes, leurs arts, leurs langues, leurs écritures hiéroglyphique, sacrée et usuelle; que jusqu'à la fin du troisième siècle ils ont construit des édifices selon leur style d'architecture, et que quelques-uns de leurs temples, que l'on faisait remonter à la plus haute antiquité, sont comparativement modernes et doivent redescendre à l'époque romaine. La croyance qu'ont quelques savants astronomes que les zodiaques qui s'y trouvent sculptés n'en sont pas moins des représentations astronomiques et nous montrent un état du ciel très-ancien, fut fortement ébranlée, sinon renversée.

Il fallut renoncer à considérer les Grecs comme les auteurs de la division zodiacale. La division même du cercle, que l'on croyait très-ancienne, ne paraît pas, chez eux, antérieure à Hipparque; et c'est chez les Chaldéens que l'on retrouve ces premiers progrès de la science. Ératosthènes n'a pu mesurer un degré de l'arc terrestre de la manière dont on le prétend, et

cependant ce degré a été mesuré par les anciens en Égypte avec plus d'exactitude encore qu'on ne l'a dit. L'histoire même de notre calendrier était mal connue, et l'année Julienne, considérée comme si moderne, est une des premières inventions de l'esprit humain. Le colosse de Memnon, cette seconde merveille de l'Égypte, perdit son prestige, fut dépouillé de ses miracles. Durant plusieurs siècles, des personnages de tout rang, de tout sexe et de toutes conditions, en avaient en vain attesté la réalité et gravé leur signature sur la pierre; ce qu'ils avaient vu et entendu fut expliqué par un fait naturel; leurs attestations servirent à l'histoire des temps où ils avaient vécu, mais n'ébranlèrent en rien les faits qu'une saine critique a su établir.

Ces recherches, lorsqu'elles eurent été rendues publiques, placèrent Letronne au premier rang des savants et des érudits de l'Europe et au nombre des plus habiles investigateurs de l'antiquité.

Nul ne se soustrait à la nature de son génie; les habitudes de l'esprit sont encore plus impérieuses que celles du corps.

C'est le plus souvent par de petits faits laborieusement constatés que Letronne était habitué à s'élever à des considérations générales et à des vérités importantes, mais isolées, dont il n'apercevait les

rapports qu'après qu'il les avait reconnues exactes. Jamais il ne porta en lui le poids d'une de ces conceptions qui font concourir tous les travaux d'une vie vers un but unique, afin de former un vaste ensemble lié dans toutes ses parties. Tout ce qu'il avait écrit donnait une belle suite de dissertations et de mémoires, mais ne formait pas un ouvrage.

Les études du grand helléniste s'étaient, dans ses débuts, naturellement dirigées sur la Grèce, sur l'Italie et sur les auteurs de l'antiquité classique. Lorsqu'il eut remporté le prix proposé par l'Académie, relatif aux fragments d'un mathématicien d'Alexandrie, le cours de ses idées changea ; il s'aperçut que la Grèce et l'Italie pouvaient lui expliquer l'Égypte, et dès lors l'Égypte devint l'objet principal de ses efforts. Depuis que Leibnitz avait présenté à Louis XIV le plan de la conquête de cette contrée, que Bossuet avait invité le grand roi à joindre aux trophées de ses victoires « celui de découvrir les beautés que la Thébaïde renferme dans ses déserts et d'enrichir notre architecture des inventions de l'Égypte, » les études égyptiennes n'avaient pas cessé de fleurir en France ; et la France, à l'époque où Letronne parut, semblait vouloir à elle seule prétendre à l'honneur d'épuiser tout ce que le Nil et le sol qu'il fertilise offrent d'important pour l'histoire, les sciences et les arts.

Un institut improvisé par Napoléon avait fait connaître, dans un grand et magnifique ouvrage, le sol, les productions, les populations et les monuments de cette antique terre des Pharaons, des Perses, des Grecs, des Romains, des Arabes. Champollion était parvenu à déchiffrer, en partie, les mystérieux et innombrables caractères égyptiens sculptés avec une si patiente industrie. Il donnait la possibilité de lire avec certitude au moins les noms propres tracés en écriture hiéroglyphique. Letronne s'était assuré que les découvertes du nouvel Œdipe venaient à l'appui de ses recherches et étaient confirmées par elles.

Son ardeur à restituer les inscriptions grecques et latines de l'Égypte s'accrut avec les secours qu'elles lui fournissaient de jeter de vives clartés sur l'état de cette contrée, pendant la domination des Grecs et des Romains. Quand il eut réuni un nombre suffisant de ces inscriptions, il les rangea chronologiquement, et il en composa ses *Recherches pour servir à l'histoire de l'Égypte*. Le succès qu'eut cet ouvrage fit bientôt affluer dans son cabinet toutes les inscriptions grecques et latines d'Égypte que découvraient les savants voyageurs. Il s'occupa de les interpréter, de les restituer, de les commenter, et pendant près de vingt ans il s'abstint à ce sujet d'une nouvelle publication collective. Convaincu qu'il possédait presque

en totalité les inscriptions qu'on pouvait retrouver en Égypte au-dessus du sol, il résolut d'en publier un recueil complet, dans lequel seraient comprises toutes celles qui avaient fait partie de son premier ouvrage, ainsi que celles qu'il avait publiées depuis isolément. A ce grand ouvrage il devait en joindre un autre aussi important, aussi instructif, et peut-être plus neuf par son objet : c'était le texte de ces papyrus trouvés dans les tombeaux antiques de l'Égypte, qui, transcrits, traduits et commentés par lui, auraient révélé les particularités les plus essentielles de l'administration et les secrets les plus intimes de la vie domestique des Égyptiens. L'Académie s'était chargée de faire imprimer ce travail dans le recueil de ses notices des manuscrits, et déjà elle avait fait graver les fac-simile de plusieurs de ces précieux autographes, et elle espérait que cette publication précéderait ou accompagnerait celle du recueil d'inscriptions. Il n'en fut pas ainsi : Letronne s'occupa d'abord de ce dernier ouvrage. Il avait réuni plus de sept cents inscriptions grecques et latines de l'Égypte ; deux volumes de ce riche recueil, accompagnés d'un atlas, avaient déjà paru, et formaient à eux seuls un monument littéraire qui eût suffi aux plus ambitieux de la gloire durable que donnent les grands et solides travaux de l'érudition. Cependant ces deux volumes ne contiennent qu'une

seule des classes entre lesquelles Letronne avait réparti ses sept cents inscriptions égyptiennes; cette classe est celle des inscriptions qui ont trait à la religion. On désirait voir paraître les deux autres classes, celles qui touchent au *gouvernement* et *à l'intérêt privé* et *administratif;* et les *inscriptions chrétiennes* qui devaient composer la troisième et dernière classe; enfin Letronne était vivement pressé par l'Académie de donner ce volume des *Papyrus* grecs, curieux complément de son grand ouvrage. Il répétait presque journellement qu'il ne s'était jamais mieux porté, et il le prouvait par les fréquentes lectures qu'il faisait à la compagnie. Le petit nombre de ses confrères qui surent que cette santé si vivace avait reçu quelque atteinte n'en conçurent aucune inquiétude et espéraient le revoir à la prochaine séance; là ils furent frappés de stupeur en apprenant que, le 14 décembre 1848, l'illustre académicien avait été ravi par la mort à sa mère, dont il berçait la vieillesse; à ses enfants, dont il soignait le bonheur; à l'Académie, qu'il vivifiait par ses travaux, et au monde savant, qu'il instruisait.

M. Ravaisson a été nommé par l'Académie pour remplacer M. Letronne.

MÉLANGES
D'ÉRUDITION
ET DE
CRITIQUE HISTORIQUE.

SUR L'ORIGINE GRECQUE

DES ZODIAQUES PRÉTENDUS ÉGYPTIENS.

Aucune question historique n'a plus vivement agité le monde savant que celle de l'antiquité des zodiaques représentés dans plusieurs temples de l'Égypte. Pendant plus de vingt années, elle a occupé les astronomes et les antiquaires, les théologiens et les philosophes. Elle a fait naître une multitude de dissertations et d'ouvrages, où les opinions les plus contradictoires ont été avancées et soutenues avec une vivacité de controverse dont il y a peu d'exemples. C'est qu'il ne s'agissait pas seulement de déterminer l'âge de quelques monuments antiques, genre de discussions qui peut amener des disputes très-vives, mais qui sort

rarement d'un cercle étroit d'initiés. Les questions les plus graves, qui touchaient, ou qu'on croyait toucher aux opinions religieuses, se montraient derrière la question archéologique. Dès lors l'intérêt scientifique en devint, pour la plupart, le moindre intérêt. Beaucoup se décidèrent pour ou contre l'antiquité reculée des zodiaques, selon les vues particulières qu'ils voulaient faire prévaloir. Ceux qui, étrangers à toute préoccupation, conservèrent l'indépendance d'esprit nécessaire, furent soupçonnés de se laisser conduire par des motifs où la science avait la plus faible part.

Depuis que les efforts heureux de la philologie sont parvenus à démontrer sans réplique que ces représentations zodiacales ont toutes été sculptées sous la domination romaine, elles ont perdu de leur importance aux yeux du grand nombre. Les questions graves qu'on y rattachait se trouvant écartées, l'esprit de secte et de parti a presque abandonné les zodiaques. Mais ils ont acquis une importance toute nouvelle aux yeux des personnes instruites, par les recherches récentes qui établissent la liaison de ces monuments avec certaines idées dominantes à l'époque où ils ont été sculptés dans les temples de l'Égypte.

L'exposé sommaire de ces recherches et des observations qui les ont occasionnées n'est peut-être pas indigne de l'attention de ceux qui aiment à suivre les progrès des sciences historiques.

I

Pour qu'on en saisisse mieux la marche et l'ensemble, il faut remonter jusqu'aux idées de Bailly et de Dupuis, dont l'influence sur toute cette question a été aussi profonde que durable.

On doit d'abord distinguer dans le *zodiaque* considéré comme la bande céleste que le soleil traverse dans sa course annuelle deux notions tout à fait distinctes, et qu'on a presque toujours confondues : 1° sa division en tel ou tel nombre de parties égales; 2° le choix des figures quelconques destinées à représenter les constellations placées sur les divers points de la route du soleil.

La division de l'écliptique en vingt-sept, vingt-huit, en douze, vingt-quatre, trente-six, ou quarante-huit parties, peut exister chez des peuples qui n'ont eu entre eux aucune communication ; car toutes ces divisions résultent de phénomènes constants, et partout les mêmes. Tous les peuples ont dû observer que le mouvement rétrograde de la lune, dans le ciel, s'opère en un peu plus de vingt-sept jours, et que la course du soleil est marquée par environ douze pleines lunes. Les uns partagèrent cette route en vingt-sept ou vingt-huit parties, les autres seulement en douze, ou en nombres multiples de celui-là. Mais, comme les grou-

pes d'étoiles affectent rarement des formes déterminées, et comme ces groupes eux-mêmes peuvent être composés de vingt manières différentes, il est clair que l'usage des mêmes groupes et des mêmes figures, chez deux peuples, ne peut être un effet du hasard ; l'un des deux les a nécessairement empruntés à l'autre.

Ainsi deux peuples peuvent avoir la même division du zodiaque, et admettre cependant des configurations différentes. On conçoit encore comment, chez tel peuple, la division quelconque de l'écliptique ou de l'équateur a précédé la disposition, en groupes, des étoiles placées dans la direction de ces grands cercles, et comment, chez tel autre peuple, un certain nombre de groupes auront été formés dans le voisinage de l'un des deux, avant qu'on ait imaginé de les diviser régulièrement l'un ou l'autre.

Ces distinctions, prises dans la nature même des choses, sont confirmées par ce qu'on remarque sur la sphère de plusieurs peuples, où l'on voit les mêmes divisions du zodiaque porter d'autres noms, ou être marquées par des configurations toutes différentes. Tels sont les *khordehs* des Persans, les *sou* des Chinois, les *nakshatras* des Hindous, formant la même division du zodiaque en vingt-sept ou vingt-huit parties.

Cependant on ne saurait dire combien d'erreurs et de préjugés sont résultés de la confusion de ces notions élémentaires. Ainsi Bailly, partant du fait, qu'il

croyait certain, que les Égyptiens et les Chaldéens divisaient l'écliptique en douze parties, en conclut qu'ils avaient le même zodiaque que les Grecs ; et, comme les douze signes du zodiaque grec existent dans les sphères des Persans, des Arabes, et ont été retrouvés jusque dans l'Inde, il admit comme prouvé que l'Orient est la source d'où la Grèce avait tiré ces constellations. S'il avait recherché d'abord quelle pouvait être l'époque des monuments dont il s'appuyait, il aurait vu sans doute que cette identité pouvait bien ne rien prouver du tout, car il n'en est aucun qui ne soit d'une époque de beaucoup postérieure à l'ère vulgaire; rien n'empêcherait donc de croire que ces zodiaques sont le zodiaque grec, que l'influence de l'école d'Alexandrie aura transporté dans tout l'Orient peu de temps avant ou après notre ère. Mais Bailly, qui, sur l'autorité de Goguet [1] et d'autres, trouvait jusque dans Job des preuves de l'existence du zodiaque [2], ne pouvait concevoir le moindre doute sur l'antiquité de cette institution en Orient. Il ne pouvait sentir la nécessité d'un pareil examen, et il ne balança pas à reporter au delà du déluge l'origine du zodiaque. Naturellement il en donna l'invention à cet ancien peuple de la haute Asie qui, selon lui, nous avait *tout*

[1] *Origine des lois*, t. I, p. 413 et suiv., édit. de 1820.

[2] *Hist. de l'Astronomie ancienne*, p. 478. Qu'il soit question dans Job de quelques constellations (9, 9; 38, 32), cela est certain; mais on ne sait pas au juste quelles sont celles dont il a voulu parler.

appris, excepté, comme disait d'Alembert, son nom et son existence. L'autorité de cet éloquent écrivain prépara la voie à d'autres hypothèses plus hardies encore.

Un homme d'un grand savoir, d'un esprit étendu et pénétrant, malheureusement peu critique, Dupuis, fit remonter l'institution du zodiaque à une époque bien plus reculée encore. Bailly s'était arrêté à l'an 4600 avant notre ère. Dupuis ne se contenta point de cette ancienneté, déjà fort respectable; il recula l'époque jusqu'à 13,000 ou 15,000 ans, en la rattachant à l'explication même de chacun des douze signes.

Cette explication ingénieuse n'était que le développement d'une hypothèse indiquée par un grammairien du cinquième siècle de notre ère. Dupuis l'adopta, sans s'apercevoir qu'elle appartient à un ordre d'idées étrangères aux opinions de l'antiquité.

On sait que, par suite du contact des Grecs et des Romains avec les nations asiatiques, il se forma un singulier mélange des superstitions de l'Occident et de l'Orient. La religion grecque et romaine accueillit, avec une facilité merveilleuse, les cultes étrangers; plusieurs des divinités de l'Égypte et de l'Asie passèrent en Italie et dans les autres provinces européennes de l'empire romain. Des cultes purement locaux prirent une extension nouvelle; les attributions des diverses divinités furent mêlées et confondues; des superstitions inconnues naquirent; on

vit paraître des symboles extravagants et des images odieuses ou ridicules, résultats de cette étrange confusion ; une foule de monuments et plusieurs des hymnes prétendus orphiques nous montrent que le paganisme, dans les premiers siècles de notre ère, présentait un effroyable chaos. Depuis longtemps, quelques sectes philosophiques, pour chercher une explication raisonnable à des superstitions absurdes, avaient imaginé des allégories et des symboles tendant à faire croire que sous de telles extravagances était cachée une science profonde ou une métaphysique raffinée. Plus tard, l'apparition et les progrès toujours croissants du christianisme firent entrer plus avant les païens dans cette voie d'explication. En présence d'une religion nouvelle, dont la morale et les dogmes faisaient tant de prosélytes, on redoubla d'efforts pour montrer que le polythéisme, bien compris, était une religion pour le moins aussi épurée. Les écrits des Porphyre, des Jamblique, des Proclus et des Plotin témoignent de ces efforts infructueux du paganisme expirant pour se relever et se légitimer aux yeux de la raison.

C'est à cette cause qu'il faut rapporter l'origine du système dont Macrobe nous a conservé les principaux traits, mais à l'appui duquel on ne peut trouver que des autorités bien postérieures à l'ère vulgaire. Selon ce système, les principaux dieux, Jupiter, Mars, Osiris, Mercure, Bacchus, Horus, Hercule, Adonis, sont le

soleil sous des formes et des représentations diverses[1]; les mythes et les différents cultes de ces divinités sont des symboles de mouvements astronomiques. Macrobe donne une explication des signes du zodiaque, fondée sur les rapports présumés de ces signes avec l'année agricole, ou les phénomènes célestes. Il prétend, par exemple, que le *cancer* est un symbole de la route rétrograde du soleil, du tropique d'été vers l'équateur; que le capricorne exprime la route de cet astre, qui remonte du tropique d'hiver.

Dupuis partit de cette explication qu'il crut représenter la vraie signification des configurations zodiacales. Il posa d'abord en fait deux pures hypothèses, à savoir, que le zodiaque avait été *inventé* en Égypte, et qu'il était une expression, soit des phénomènes célestes, soit des diverses circonstances de l'année agricole dans ce pays.

Ces deux hypothèses lui présentaient cependant cette grave difficulté, qu'en faisant correspondre, comme au temps d'Hipparque, le cancer au solstice d'été, et le capricorne au solstice d'hiver, aucune des configurations zodiacales, considérées comme symboles agricoles ou astronomiques, ne pouvait s'appliquer au sol de l'Égypte. C'est alors qu'il conçut l'idée hardie de faire faire une demi-conversion au zodiaque. Il supposa donc que les points solsticiaux et équinoxiaux, par l'effet de la précession, avaient parcouru la moi-

[1] Macrob., *Saturn.*, I, 17-23.

tié de l'écliptique, depuis l'invention du zodiaque jusqu'au moment où les uns vinrent coïncider avec le premier degré des signes du cancer et du capricorne, les autres avec le premier degré du bélier et de la balance (vers 410 ans avant Jésus-Christ). A l'époque de cette invention, le solstice d'hiver répondait au cancer, celui d'été au capricorne, l'équinoxe de printemps à la balance, et celui d'automne au bélier; ce qui ferait remonter cette institution au moins à 15,000 ans avant notre ère. A l'aide de cette demi-conversion, il se procura l'explication plausible de sept ou huit signes, explication sur laquelle il y a cependant beaucoup à dire encore.

Or, comme ce n'est pas au berceau de sa civilisation qu'un peuple s'avise d'une institution pareille, il fallait admettre une antiquité encore plus grande pour l'origine de la civilisation égyptienne. Mais, outre l'impossibilité de donner la moindre consistance historique à une époque si reculée, cette chronologie avait le grave inconvénient de se trouver en contradiction formelle avec l'opinion des Égyptiens eux-mêmes. Si nous laissons, en effet, de côté les nombres fabuleux assignés aux règnes des dieux et des héros en Égypte, chronologie toute religieuse, et si nous nous en tenons à la chronologie historique conservée dans les fragments de Manéthon, conforme au total que donne un passage de Diodore de Sicile[1], nous trouvons

[1] Voir sur ce passage un mémoire lu à l'Académie des Inscript., le

que l'histoire des Égyptiens, selon leur propre opinion, ne remonte qu'à environ 5000 ans avant notre ère.

Dupuis sentit lui-même quelle difficulté historique présentait la grande étendue de sa chronologie. Il fut le premier à suggérer une modification qui consistait à supposer que les inventeurs du zodiaque en avaient placé les symboles, non pas dans le lieu qu'occupe le soleil, mais dans la partie du ciel opposée, de manière que la succession des levers du soir de chaque signe aurait servi à marquer les rapports du soleil et de ces signes, ce qui ramenait l'origine du zodiaque à l'époque où le lion était solsticial et le taureau équinoxial, environ 2400 ans avant l'ère vulgaire[1]. Dupuis possédait à un trop haut degré l'esprit de combinaison pour ne pas sentir que cette modification, tout hypothétique, dérangeait l'unité de son système, et remplaçait une difficulté par une autre ; aussi ne fut-elle de sa part qu'une concession presque involontaire, qu'il abandonna dans la suite[2]. Ce fut en 1793-1794 qu'il publia son remarquable livre de l'*Origine de tous les cultes*, où il déploie l'érudition à la fois la plus vaste et la plus confuse, où mêlant, sans critique et sans ordre, les sources de tous les temps, il enveloppe dans

19 sept. 1823, — imprimé dans le t. XII des *Mémoires*, Paris, 1836.

[1] *Mémoire sur les Constellations*, p. 30.

[2] Voyez son *Mémoire explicatif* sur le zodiaque, Paris, 1806, où il n'est plus question de la chronologie mitigée.

son hypothèse favorite la fable et l'histoire, Bacchus, Hercule et saint Denis, les patriarches, Jésus-Christ et ses apôtres.

Quelques années après, lors de la mémorable expédition d'Égypte, on trouva des zodiaques sculptés dans plusieurs anciens temples de ce pays. Cette découverte, faite dans le pays même où Dupuis avait placé l'invention du zodiaque, sur des édifices dont on était loin de pouvoir alors mettre en doute la haute antiquité, devait paraître la confirmation la plus éclatante des idées du savant français; et, comme pour ajouter à cette remarquable coïncidence, les zodiaques de Dendérah ne commençaient point par le même signe que ceux d'Esneh, différence qui paraissait ne pouvoir s'expliquer que par celle de l'époque même des monuments, cette circonstance parut décisive pour établir que les Égyptiens avaient eu égard à l'effet de la précession des équinoxes en dressant les zodiaques pour diverses époques.

Je crois superflu de rappeler ici les doctes et consciencieux travaux que la discussion de ces monuments fit naître, les recherches des érudits, les calculs étendus et subtils des mathématiciens, enfin la vive controverse qui s'agita dans toute l'Europe pour déterminer l'époque et l'objet des zodiaques, au moyen de caractères astronomiques que chacun s'efforça d'y découvrir. Il me suffira de dire que tous les savants qui prirent part à cette mémorable dis-

pute, tant les défenseurs de la haute antiquité de ces monuments que les partisans d'une antiquité plus restreinte, trouvèrent, dans la combinaison des emblèmes qu'on y voit représentés, le moyen de prouver, avec un succès à peu près égal, la justesse de leurs opinions diverses. L'absence totale de points fixes et déterminés, sur lesquels tout le monde pût s'entendre, excluait la possibilité d'une discussion méthodique et régulière. Chacun allait devant soi, composant son hypothèse, ou combattant celle des autres, sans trop s'inquiéter des objections auxquelles la sienne était soumise à son tour. Les spectateurs de cette lutte opiniâtre, fatigués de tant de débats inutiles, finirent par concevoir un préjugé défavorable contre toutes ces tentatives, et se montrèrent fort disposés à faire aux zodiaques égyptiens l'application du mot de Voltaire : « Ce qu'on peut expliquer de vingt manières différentes ne mérite d'être expliqué d'aucune. »

Il est vraisemblable que la lutte aurait continué longtemps encore, grâce au vague et à l'obscurité du sujet, si des recherches d'un genre tout nouveau n'eussent arrêté l'ardeur des combattants, en leur donnant à croire qu'ils pourraient bien avoir jusqu'alors cherché l'explication des zodiaques précisément là où ils ne devaient pas la trouver.

II

Après tant d'efforts infructueux, il était facile de prévoir qu'on n'arriverait jamais à aucun résultat certain, en continuant de combiner des emblèmes dont rien ne pouvait déterminer le sens, et qui laissaient le champ libre à toutes les hypothèses. Évidemment on ne pouvait sortir de ce dédale que si, mettant en œuvre l'élément philologique et archéologique, on parvenait à trouver, en dehors de ces monuments mêmes, un point de vue dans l'antiquité, d'où l'on pût les embrasser tous ensemble, et découvrir ainsi leur liaison avec les idées dominantes à une époque connue.

Mais la première condition, pour y parvenir, était de savoir *quand* ils avaient été exécutés, s'ils l'avaient été tous à la fois ou à de grands intervalles de temps les uns des autres. Cette donnée capitale ne pouvait résulter que de faits analogues à ceux qui servent à déterminer la date des autres monuments antiques, c'est-à-dire de légendes, d'inscriptions rapprochées des témoignages de l'histoire.

Déjà plusieurs savants, et à leur tête l'illustre Visconti, avaient présumé que le temple de Dendérah pouvait être de l'époque grecque ou romaine. Cette opinion, ou plutôt cet aperçu, étant fondée, en grande

partie, sur des considérations assez vagues et sur des dessins dont les auteurs avaient un peu flatté le style égyptien, fut combattue avec succès par les partisans d'une antiquité plus grande. Des inscriptions grecques avaient été recueillies par les voyageurs, sur la façade et dans l'intérieur de quelques temples égyptiens ; mais on n'en avait bien déterminé ni le sens ni l'objet. Je me mis à les examiner avec plus de soin et de patience, et leur analyse complète donna enfin la preuve que quelques-uns des édifices sacrés de l'Égypte ont été construits ou décorés sous la domination des Grecs et des Romains.

Ce fait attestait non-seulement la permanence des usages religieux et du caractère des arts propres à l'Égypte sous les dominations étrangères [1], mais encore l'excellente politique des vainqueurs qui, se faisant Égyptiens en Égypte, rebâtirent les temples que les Perses avaient détruits, comme quinze siècles auparavant les Thouthmosis et les Ramsès avaient relevé les édifices sacrés de Thèbes, rasés par les *Hycsos*. Or, dans le nombre de ces édifices, se trouvent le temple de Dendérah, décoré de deux zodiaques, et le petit temple d'Esneh, dont les sculptures, ainsi que l'atteste une inscription grecque décisive, ne remontent pas beaucoup au delà des règnes d'Antonin et d'Adrien. Cet édifice renferme l'un des deux zodia-

[1] C'est ce qui fut établi pour la première fois dans un mémoire inséré au *Journal des Savants*, mars et août 1821.

ques qu'on regardait comme les plus anciens, et dont on reportait l'exécution à 3000 ans avant Jésus-Christ, c'est-à-dire qu'on les faisait l'un et l'autre d'environ trente siècles trop vieux[1].

Ces faits nouveaux et certains changeaient l'état de la question. Ils lui donnaient enfin une base historique, et l'on pouvait dès lors prévoir qu'elle allait cesser d'être un champ d'interminables disputes sur le sens d'emblèmes inconnus.

Mais bientôt une découverte inattendue, dont tous les amis des lettres ont été frappés, celle de M. Champollion le jeune, a confirmé tous ces résultats nouveaux. Ce savant philologue est parvenu à lire les signes *phonétiques* ou de *sons* de l'écriture hiéroglyphique ; il a déchiffré d'une manière indubitable les noms propres contenus dans les inscriptions égyptiennes gravées sur les monuments[2], et l'on a vu paraître, sur les temples dont j'avais fixé l'époque d'après les inscriptions grecques, les noms des mêmes Ptolémées, et des mêmes empereurs indiqués dans ces inscriptions[3]. Il a trouvé le nom de l'empereur

[1] L'ensemble de tous ces faits est exposé dans l'ouvrage intitulé : *Recherches pour servir à l'histoire de l'Égypte pendant la domination des Grecs et des Romains*. Paris, 1823.

[2] Voyez son *Mémoire sur les hiéroglyphes phonétiques*, lu à l'Académie des inscriptions, le 22 septembre 1822.

[3] Voyez sa *Lettre* insérée dans mes *Observations sur les représentations zodiacales*, pag. 111-118. — Depuis que ceci est écrit, l'application certaine de l'alphabet de Champollion a beaucoup augmenté le nombre des édifices de la haute Égypte qui doivent leur construction aux

Néron, inscrit auprès de la figure qui tient au zodiaque de Dendérah, d'où il résulte que ce monument a dû être exécuté sous la domination romaine; enfin, il a reconnu que toutes les sculptures du grand temple d'Esneh, par conséquent le zodiaque qui le décore, appartiennent aux deux premiers siècles de notre ère[1].

C'est ainsi que des recherches, dont les moyens et les procédés sont différents, ont successivement conduit au même résultat sur l'époque relative de quelques monuments égyptiens et des zodiaques qui s'y trouvent. Une caisse de momie, rapportée de Thèbes par M. Caillaud[2], vint offrir une confirmation nouvelle. Cette caisse contient, dans son intérieur, un zodiaque peint, dont les signes sont disposés et dessinés justement comme ils le sont dans les zodiaques de Dendérah. Déjà les partisans de la haute antiquité de ces monuments s'apprêtaient à démontrer celle de la

souverains grecs de ce pays. Ce fait, que Champollion lui-même s'était d'abord refusé à croire, est devenu, grâce à son admirable découverte, l'un des mieux constatés de l'histoire. C'est à lui, par exemple, qu'on doit de savoir qu'il n'y a rien de pharaonique parmi les monuments de Philes, à l'exception d'une petite chapelle où se lit le nom de Nectanébo qui a régné sur la fin de la période persane. On ne peut plus douter que cette île ne contînt d'anciens édifices qui furent détruits par les Perses au temps d'Ochus, et que les rois grecs frent rebâtir. (Wilkinson, *Topogr. of Thebes*, pag. 469.)

[1] Ces résultats, indiqués déjà par Champollion dans le *Précis du système hiéroglyphique* (en 1824), ont été confirmés par lui-même dans son voyage (1828-1830) et par tous les voyageurs instruits. (Wilkinson, *Topogr. of Thebes*. London, 1835.)

[2] Déposée au Cabinet des Antiques.

caisse de momie, lorsque quelques lettres grecques, tracées sur le bord, annoncèrent la présence d'une inscription qui, restituée d'une manière indubitable en ce qu'elle a d'essentiel, détruisit encore une fois toutes leurs espérances, car elle apprit que la caisse avait été faite pour un Égyptien nommé *Pétéménophis*, mort l'an 19 de l'empereur Trajan.

Le zodiaque de cette momie est le *cinquième* qui soit connu. Un *sixième* existait sur un propylon à Panopolis, mais malheureusement très-mutilé. La description donnée par Pococke montre pourtant qu'il avait un caractère astrologique, analogue au monument appelé le planisphère de Bianchini [1]. Or le propylon de Panopolis, d'après l'inscription grecque, est aussi du règne de Trajan [2].

Il demeure démontré que tous les zodiaques égyptiens connus, au nombre de six, sont postérieurs au règne de Tibère, et ont été exécutés dans l'espace de moins d'un siècle, entre les années 57 et 150 de notre ère.

N'est-il pas fort remarquable qu'on n'ait trouvé de ces représentations dans *aucun* des temples de l'Égypte et de la Nubie, dont l'époque remonte avant la domination romaine, dans *aucune* des tombes royales qu'on a pu ouvrir, quoique presque toutes

[1] Au Musée royal des Antiques, numéro 271.

[2] Tous ces faits sont exposés et développés dans mes *Observations sur ses représentations zodiacales*, mars 1824.

contiennent des scènes astronomiques, enfin dans *aucune* des momies anciennes que nous connaissons ? *Cette absence* de toute représentation zodiacale sur les monuments *purement égyptiens* semble attester clairement que ces représentations n'étaient ni dans les usages religieux, ni dans les habitudes nationales de l'ancienne Égypte, et l'on ne peut s'empêcher de croire qu'elles doivent se rattacher à quelque superstition nouvelle, qui prit un grand développement vers le premier siècle de l'ère chrétienne.

La détermination de l'époque de tous ces monuments nous amène donc à chercher, dans cette époque même, les motifs qui ont dû guider leurs auteurs.

III

Or, dans le tableau des superstitions dominantes aux temps voisins de l'ère chrétienne, si nous cherchons quelles sont celles qui ont un rapport direct avec les représentations zodiacales, nous trouvons l'*astrologie*, cette science mensongère qui fondait ses prédictions sur les circonstances astronomiques de la nativité. Une branche importante de cette science, celle qui rapportait les nativités à la place qu'occupaient les planètes dans le zodiaque, née, à ce qu'il

paraît, dans la Chaldée, s'introduisit assez tard chez les peuples occidentaux ; elle acquit un singulier développement vers le premier siècle de notre ère, alors que les progrès de l'astronomie et des mathématiques, chez les Alexandrins, lui eurent permis de s'entourer d'un appareil scientifique propre à déguiser sa futilité réelle. La manie des horoscopes devint donc générale ; elle atteignit les petits comme les grands, les peuples comme les magistrats et les empereurs ; on dressa partout des thèmes généthliaques, non-seulement de personnages, mais encore de villes, de temples et de divinités.

Cette coïncidence de l'époque du développement de l'astrologie avec celle de tous les zodiaques trouvés en Égypte, est trop frappante pour qu'on n'en tire pas l'induction que ces monuments ont dû avoir quelquefois pour objet de représenter un de ces thèmes astrologiques, dont l'usage était devenu si fréquent. Cette induction si naturelle est confirmée par le zodiaque de la momie dont j'ai parlé plus haut, d'après l'examen des diverses circonstances qui l'accompagnent ; elles établissent que ce zodiaque, qui commence par le signe du lion, et finit par le cancer, comme ceux de Dendérah, a eu pour objet d'indiquer que le personnage était né sous le signe du capricorne.

La liaison chronologique entre l'apparition des zodiaques sur les monuments grecs, romains et égyptiens, et le développement des idées astrologiques,

donne une nouvelle force à l'argument tiré de la présence des noms grecs et romains sur les monuments de style égyptiens. On ne peut plus être tenté de dire que, si les zodiaques ont été exécutés à cette époque tardive, du moins le thème qu'ils représentent est d'une haute antiquité; car pourquoi ce thème si ancien ne se montrerait-il jamais auparavant? On ne peut pas dire non plus que le nom de l'empereur Néron, par exemple, près du zodiaque de Dendérah, y a peut-être été mis après coup, la présence d'un tel nom se trouvant si bien expliquée par le crédit qu'avaient acquis alors les idées superstitieuses auxquelles ce zodiaque devait son exécution[1].

Et comme, dans toute question scientifique, une donnée importante bien constatée en explique beaucoup d'autres, celle de l'introduction récente du zodiaque, dans les sculptures des temples de l'Égypte, lève, comme on va le voir, une grande difficulté.

S'il est un fait historiquement avéré, c'est que la précession des équinoxes a été fortuitement découverte par Hipparque vers 130 avant Jésus-Christ, et résulte

[1] Le docteur G. Parthey, dans son excellente monographie intitulée *de Philis insula*, etc. (Berlin, 1830), n'attachant pas une confiance entière à l'argument tiré de la présence des noms, trouve une démonstration plus complète, de l'époque récente de ces monuments, dans les rapprochemens historiques que contient mon ouvrage. Il dit, pag. 59 : « Certiore viâ, disquisitionibus historicis, zodiacos illos famosos recentiori ætati vindicavit Letronnius in observationibus criticis. » (Vide *Observations critiques sur les représentations zodiacales.*)

de la comparaison qu'il a faite entre ses observations et celles d'Aristylle et de Timocharis. Le témoignage de Ptolémée ne laisse à cet égard aucun doute[1]. Or c'est là ce qu'il serait impossible de comprendre, dans le cas où, de temps immémorial, les Égyptiens eussent orné leurs temples de représentations zodiacales dans lesquelles ils avaient égard au déplacement successif des points équinoxiaux et solsticiaux. La vue seule de ces monuments aurait annoncé le phénomène, et son existence du moins, sinon la quotité du mouvement, eût été de bonne heure un fait constant, avéré, populaire même, non-seulement parmi les Égyptiens, mais parmi les Grecs; car il ne faut pas oublier que, depuis cinq siècles, au temps d'Hipparque, mais surtout depuis l'établissement des Ptolémées (il y avait un siècle et demi), les Grecs parcouraient, visitaient l'Égypte, et habitaient en grand nombre dans ses principales villes. L'ignorance des Grecs et d'Hipparque lui-même, sur la précession, avant d'avoir comparé les observations de Timocharis avec les siennes, sa surprise, lorsqu'il s'aperçut du déplacement du point équinoxial, seraient tout à fait inexplicables. Maintenant, au contraire, qu'il est démontré que *tous* les zodiaques égyptiens sont postérieurs à Hipparque, cette grande difficulté disparaît.

[1] *Almag.* VII. 1, 2. [Voy. à ce sujet Sédillot, *Matériaux pour servir à l'hist. des sciences mathématiques chez les Grecs et les Orientaux*, t. Ier, p. 10 à 14; et *Journal des Savants*, juillet 1859, p. 405.]

Comment pourrait-on être surpris que les Égyptiens aient pu, ainsi que les Grecs, ignorer si longtemps le mouvement de précession[1], lorsqu'on sait que les Chinois, qui avaient un tribunal de mathématiques de temps immémorial, qui mesuraient exactement des ombres solsticiales onze cents ans avant notre ère, ne l'ont connu, et très-probablement par une influence occidentale, que vers l'an 284 de notre ère[2], plus de quatre cents ans après Hipparque?

[1] Sur la question de savoir si les Égyptiens ont connu la précession des équinoxes, M. Ideler s'est exprimé d'une manière très-dubitative, et avec une circonspection remarquable, à l'époque où il publiait son savant ouvrage sur les *Observations des Anciens* (*Beobachtungen der Alten*, S. 89. Berlin, 1806). — Plus tard, il s'est montré plus affirmatif : il adopte mon opinion à ce sujet dans son excellent *Manuel de Chronologie* (Berlin, 1825), où il dit : « Ich pflichte hierin ganz Hrn. Letronne bei, » (j'adopte entièrement ici l'avis de M. Letronne), tom. I, S. 193. M. A. Bœckh a cru apercevoir une idée du mouvement des fixes dans une opinion pythagoricienne, très-obscurément exprimée (*Philolaos des Pythagoreers Lehren*, Berlin, 1819, S. 117, 118). Cet illustre philologue a pensé qu'une notion vague de la précession avait pu passer des Égyptiens aux Grecs, et il se fonde, pour en attribuer la connaissance aux premiers, précisément sur leur usage de placer des zodiaques dans leurs temples, en variant la division des signes, d'après les changements survenus par suite du déplacement des points équinoxiaux et solsticiaux. Il est clair maintenant que cet usage n'existait pas. Je soutiens que la précession a été inconnue aux uns comme aux autres, et que l'idée pythagoricienne dont il s'agit n'est qu'une de ces vues aventureuses qu'on trouve dans leur cosmographie, où, grâce au vague et à l'obscurité de l'expression, on peut trouver le germe de plus d'une connaissance qu'ils n'ont pas même soupçonnée.

[2] Gaubil, *Hist. de l'Astr. chin.*, pag. 46.

IV

Tel est le point où cette question se trouve définitivement amenée dans un ouvrage que j'ai publié récemment[1]. Elle forme déjà une théorie historique qui ressort de toutes les données certaines. Dans un travail subséquent, et dont je vais dire à présent quelques mots, j'ai cru pouvoir donner à cette théorie plus de généralité, en la liant avec des recherches moins incomplètes sur l'astrologie des anciens dans ses rapports avec les représentations zodiacales.

Ces recherches m'ont conduit naturellement à faire une nouvelle analyse des notions relatives à l'origine de la sphère grecque et des configurations de notre zodiaque; car tous les éléments des opinions reçues jusqu'à présent à ce sujet, se trouvent ou singulièrement réduits ou détruits entièrement.

En effet, que les configurations qui nous servent encore maintenant soient celles du zodiaque grec, c'est ce qui est prouvé par une série de monuments qui remontent jusqu'à Eudoxe, vers 360 ou 370 avant notre ère. Ce qui n'est pas moins certain, c'est que ce zodiaque est à peu près identique avec celui des monuments trouvés en Égypte.

[1] Les *Observations sur les représentations zodiacales*, citées plus haut.

Or le fait bien constaté que ces monuments sont tous de l'époque romaine donne lieu de croire que le zodiaque prétendu *égyptien* pourrait bien être celui de la sphère grecque ; et, s'il en était ainsi, nous nous trouverions réduits à une complète ignorance sur la nature des configurations dont se servaient antérieurement les Égyptiens pour représenter les constellations zodiacales, supposé même qu'ils aient eu un *zodiaque*. D'un autre côté, l'impossibilité d'établir l'époque des sphères orientales où le zodiaque grec se rencontre nous laisse dans la même incertitude à l'égard du zodiaque en douze signes de la Chaldée[1] et de l'Inde.

Il s'agissait donc de tirer des seules données qui sont maintenant certaines les éléments d'une opinion qui ne présentât rien de conjectural. Voici les notions très-simples qui m'ont servi pour l'établir.

Le planisphère de Dendérah est le plus complet de tous les monuments astronomiques trouvés en Égypte. On a même cru pouvoir y découvrir un système régulier de projection, ce qui reste encore incertain. Mais on s'est accordé jusqu'ici à croire qu'il contient, outre les signes du zodiaque, un certain nombre de constellations extrazodiacales, sinon tout le ciel visible sous le parallèle de Dendérah. Dès lors,

[1] Le passage d'Achilles Tatius (c. XXIII) appartient au quatrième siècle de notre ère ; il est par conséquent d'une époque où toutes les notions étaient confondues.

on est singulièrement frappé de ce que, dans ce planisphère, les douze signes du zodiaque sont les mêmes que ceux de la sphère grecque, tandis que les figures des autres constellations sont différentes de celles de cette même sphère. De cette simple observation il résulte avec évidence que l'un des deux peuples a emprunté à l'autre ces figures zodiacales et les a introduites, après coup, parmi les autres figures de sa propre sphère. Il ne s'agit plus que de savoir quel est celui des deux peuples qui est redevable à l'autre du zodiaque qui leur est commun.

Sans insister sur d'autres preuves, je m'en tiendrai à un argument qui prouve, ce me semble, les droits des Grecs à l'antériorité. On sait qu'à l'origne de la discussion sur l'âge des zodiaques égyptiens, Visconti et l'abbé Testa conclurent l'époque récente de ces monuments de ce qu'ils contenaient le signe de la balance, dont l'insertion dans la sphère grecque est d'une date peu ancienne. Dupuis[1] et d'autres savants répondirent à l'objection en alléguant plusieurs sphères orientales où l'on trouve ce même signe, réponse qui se réduit à peu de chose, puisqu'ils étaient dans l'impossibilité de prouver l'époque antérieure de ces mêmes sphères. On allégua aussi que la balance est figurée souvent dans les bas-reliefs égyptiens, ce qui ne prouve rien du tout pour l'emploi de cet usten-

[1] Il avait été au-devant des objections dans le *Mémoire sur les Constellations*, pag. 337, 338, t. III, de l'*Origine des cultes*.

sile comme signe zodiacal. Toute la discussion à ce sujet n'a servi qu'à établir un seul renseignement bien positif, c'est qu'au temps d'Aratus et d'Hipparque, le zodiaque grec ne contenait pas encore le signe de la balance, et que cet astérisme n'y a été introduit que vers le premier siècle avant notre ère. Auparavant, la *constellation* du scorpion formait deux *signes*, en sorte qu'il y avait *douze divisions* et seulement *onze figures.* Or il me semble qu'on n'a point aperçu toute la portée de cette donnée incontestable.

En effet, puisque chez l'un des deux peuples, à une époque quelconque, il existait un zodiaque dont les divisions étaient marquées par douze figures, et que ce zodiaque a passé de l'un chez l'autre, il est indubitable qu'il y aura passé tout entier. Il serait absurde d'imaginer que, s'il avait contenu un nombre de figures égal à celui des parties du zodiaque, on ne lui en aurait pris que huit, neuf, dix ou *onze;* on les a prises *toutes*, ou l'on n'en a pris *aucune*. Le nombre de onze figures qui existaient dans le zodiaque grec, au temps d'Eudoxe, d'Aratus et d'Hipparque, prouve donc qu'elles n'ont point été empruntées à un peuple qui en aurait connu *douze;* conséquemment, que ces configurations ont été imaginées, pour la sphère dont elles font partie, bien avant qu'on s'occupât d'une division régulière de l'écliptique, et qu'à l'époque plus tardive où l'on aura commencé à se servir de la division de l'écliptique en douze parties, on aura

coupé la plus grande des figures, pour avoir le nombre douze, jusqu'au moment où il aura paru plus simple d'imaginer une douzième figure qui fut celle d'une balance, symbole le plus clair de la position du point équinoxial dans ce nouveau signe. La conséquence nécessaire de ce raisonnement est que les zodiaques trouvés en Égypte sont la représentation du zodiaque grec, faite après qu'il fut devenu complet.

Ici commence, dans mon travail, l'application de cette conséquence aux témoignages historiques. En cherchant le rôle que le zodiaque a pu jouer parmi les opinions religieuses et populaires de la Grèce, j'ai trouvé que l'idée de cette bande céleste avait été inconnue aux anciens Grecs; que les levers et les couchers des astres, dont ils faisaient tant d'usage pour l'agriculture et la météorologie, étaient rapportés, non pas au zodiaque, dont personne ne paraît avoir fait usage en Grèce avant Eudoxe, mais approximativement à certaines époques de l'année, ou bien à la position du soleil dans les points solsticiaux et équinoxiaux.

Tout prouve qu'au temps d'Eudoxe même le zodiaque ne servait encore qu'aux astronomes. Cette invention nouvelle n'entra dans le cercle des opinions vulgaires ni à cette époque ni dans le siècle suivant; la religion ne s'en empara point; le langage poétique y demeura étranger. Dans les nombreux passages où les poëtes et les prosateurs, antérieurement au deuxième ou même au premier siècle avant notre

ère, font des allusions, des comparaisons ou des rapprochements tirés des astres, on ne reconnaît aucune trace de constellations zodiacales. Les images qu'ils emploient sont analogues à celles d'Homère et d'Hésiode. On peut en dire autant des monuments de l'art; avant l'époque dont je parle, on peut y trouver des allusions à la mythologie astronomique, mais non des représentations des figures du zodiaque caractérisées d'une manière certaine. Celles-ci, qui commencent à se montrer vers le premier siècle avant l'ère chrétienne, ne sont fréquentes que dans le premier, et surtout dans le second siècle après cette ère, à partir du règne d'Antonin le Pieux.

Il en a été de même chez les anciens Égyptiens, auxquels le zodiaque, à en juger par leurs monuments originaux, est resté inconnu. Toute leur astronomie, comme celle des Grecs, devait se fonder sur des levers comparatifs d'étoiles à l'horizon[1]. Rien n'y était rapporté à l'écliptique[2].

Il s'ensuit que, dans la sphère grecque, les constellations qui sont devenues depuis les signes du zodiaque ont été primitivement formées, comme toutes les

[1] Cette vue a été confirmée par le tableau des influences des astres, découvert, en 1829, par Champollion dans les tombeaux de Biban-el-Molouk, à Thèbes. Dans ce tableau, qui nous donne en même temps un curieux exemple de l'astrologie égyptienne, il n'est question que des levers successifs d'étoiles, sans aucune indication d'astérisme zodiacal. (Voyez la *Treizième Lettre écrite d'Égypte*, pag. 239 et suiv.)

[2] Cela sert à expliquer comment les Égyptiens ont ignoré la précession des équinoxes.

autres, indépendamment de l'idée d'un cercle quelconque; qu'elles ont été, comme celles du reste de la sphère, inventées ou introduites successivement, ainsi que cela s'est pratiqué chez tous les peuples, dont la sphère s'est enrichie peu à peu d'astérismes nouveaux.

Cette conséquence est conforme à plusieurs faits importants, sur lesquels on n'a pas assez insisté.

V

Si notre zodiaque avait été formé tout d'une pièce, ainsi que le voulaient Bailly et Dupuis, il y aurait une certaine régularité, soit dans l'étendue des signes, soit dans leur position relative à l'écliptique. Tout le contraire a lieu.

1° Les constellations zodiacales sont rangées de la manière la plus irrégulière par rapport à l'écliptique; plusieurs s'en écartent beaucoup, soit au nord, soit au midi; il est évident, au premier coup d'œil, qu'on a imaginé l'écliptique, et qu'on les a rapportées à ce cercle, bien longtemps après leur formation, laquelle a dû être successive, comme celle des autres astérismes.

2° Leur étendue est extrêmement inégale; les unes occupent dans le ciel plus de 40°, les autres moins de 20°; les unes sont séparées entre elles par de longs

intervalles, les autres sont tellement rapprochées, qu'elles se pénètrent et se confondent. A ces caractères certains, on reconnaît encore qu'elles ont été formées bien avant qu'on ait imaginé une division de l'écliptique en *dodécatémories*, ou douze parties égales, puisque autrement, vu l'extrême facilité de composer arbitrairement des groupes d'étoiles, il est clair qu'on aurait disposé douze constellations d'une étendue à peu près égale, répondant à autant de parties égales de l'écliptique, et rangées symétriquement le long de ce cercle.

Outre l'époque tardive de l'introduction de la balance, un fait historique vient à l'appui de ces considérations : c'est que deux des constellations maintenant zodiacales ont été inventées à une époque connue. Selon Pline, Cléostrate de Ténédos plaça dans le ciel le *bélier* et le *sagittaire*[1], vers la 71e olympiade. Ce passage, qui a toujours fait beaucoup de peine aux partisans de l'antiquité du zodiaque, s'explique parfaitement, si l'on admet que les astres compris au temps d'Eudoxe dans la zone zodiacale n'étaient pas primitivement séparés du reste de la sphère; il n'est pas plus surprenant alors de voir le bélier et le sagittaire introduits par Cléostrate dans l'uranographie grecque, que de voir les *chevreaux* inventés par le même[2], la petite ourse empruntée par Thalès aux Phéniciens[3],

[1] II, 6.
[2] Hygin., *P. Astr.*, II, 13.
[3] Strab., I, 3. — Schol. Arat., v. 39. — Hygin., *P. Astr.*, II, 2.

Canope et la chevelure de Bérénice introduite sous les Ptolémées, etc.

On sait, par le commentaire d'Hipparque sur Aratus[1], qu'Eudoxe plaçait les points équinoxiaux et solsticiaux au milieu des signes, non au commencement, comme Hipparque. Il se trouvait donc un intervalle de 15° ou un demi-signe entre les longitudes de ces deux astronomes. Cette différence fut attribuée à la précession des équinoxes. Mais comme il ne s'est écoulé qu'environ deux cents ans entre l'époque du premier et celle du second, tandis que le déplacement d'un demi-signe suppose un intervalle d'environ onze cents ans, on dut remonter plus haut pour expliquer cette différence; on supposa donc qu'Eudoxe nous avait transmis, sans s'en douter, les positions appartenant à une sphère très-ancienne. De là des recherches savantes et des hypothèses ingénieuses sur l'origine et l'époque de cette sphère primitive.

Personne n'ignore les discussions qui se sont élevées dans le dernier siècle à cette occasion. Tout le système chronologique de Newton est fondé sur l'hypothèse de cette ancienne sphère dont il faisait remonter l'origine à l'an 936, et que, selon lui, Chiron avait fabriquée pour l'usage des Argonautes[2]. Fréret en reculait l'époque jusqu'en 1353[3], et Bailly, adoptant la plus

[1] I, 10 et passim.
[2] *Chron. of ancient kingdoms*, pag. 25, 26.
[3] *Défense de la chronologie*, p. 439

ancienne des deux époques, prenait cette prétendue sphère pour celle des Chaldéens et des Perses, qu'Hercule avait transportée dans la Grèce[1]. La critique approfondie de M. Delambre a prouvé que la sphère *Chiron* ou *Hercule* ne méritait guère la vive et longue polémique dont elle fut l'objet, et que la sphère d'Eudoxe, bien loin de nous avoir conservé une ancienne uranographie exacte et complète, est elle-même d'une extrême inexactitude, puisque de toutes les positions des étoiles qui s'y trouvent indiquées, les unes se rapportent à des époques fort différentes, les autres ne sont d'aucune époque, et n'ont pu être observées dans aucun temps. Cette sphère, au lieu de prouver une science perfectionnée à l'époque des Argonautes, dépose seulement de l'extrême imperfection de l'astronomie au temps même d'Eudoxe. S'il a mis les points équinoxiaux et solsticiaux au milieu des signes, c'est parce que cette méthode résulte tout naturellement de l'usage élémentaire de diviser le zodiaque par les levers et les couchers des astres. Hipparque, au contraire, « qui avait inventé ou perfectionné la trigonométrie, sentit le besoin de placer le *zéro* du zodiaque et de l'équateur à l'intersection de ces deux cercles, au point où était l'angle constant du triangle sphérique avec le commencement de l'hypothénuse et de la base. Mais ensuite, pour comparer ses calculs

[1] *Histoire de l'Astronomie ancienne*, pag. 183, 424, 425.

aux nombres d'Eudoxe, il nous avertit qu'il faut ajouter 15° aux arcs qu'il calcule sur l'écliptique. Ainsi les 15° d'Eudoxe ne signifient pas qu'Hipparque et lui eussent placé le solstice en des points différents. Le point était le même, le chiffre seul était changé[1].» Il n'existe aucune preuve qu'Hipparque lui-même ait inventé le signe de la balance[2]; mais on peut regarder comme certain que l'époque du changement notable fait par cet astronome dans la graduation des signes a précédé de peu de temps l'introduction de la *balance* dans le zodiaque. Lorsqu'on eut placé le point équinoxial d'automne au premier degré des serres du scorpion, on songea enfin à couper cet asté-

[1] Delambre, *Histoire de l'Astronomie ancienne*, tom. I, pag. 123. — Ces vues remarquables de Delambre ont été adoptées et confirmées depuis par M. L. Ideler, à la fois savant astronome et habile philologue, dans son second Mémoire sur Eudoxe, lu, en 1831, à l'Académie des Sciences de Berlin (pag. 31-35), Mémoire où brille la science profonde autant que la critique exacte qui distinguent tous les écrits de l'auteur.

[2] Dupuis a conclu, de ce que le mot ζυγὸς, *balance*, se rencontre dans un traité d'Érastosthène ou d'Hipparque (in Petav. *Uranol.*, pag. 256 sq.) que cette constellation était connue avant cet astronome (*Origine des cultes*, tom. III, pag. 338). Mais ce traité où il est dit qu'Orion se lève le 22 *juillet*, et le Chien le 7 *août* (c. II)), est de toute nécessité postérieur à l'établissement du calendrier fixe Julien, c'est-à-dire de plus d'un siècle à Hipparque. C'est une compilation rédigée assez tard. J'y trouve déjà le nom de l'*écliptique* (p. 264 d.), qui ne se lit point ailleurs, avant Achilles Tatius au quatrième siècle (c. XXIII, p. 146 c.). Chez les Latins, on ne le rencontre pas avant Servius (ad Æn., X, 216).

La plus ancienne citation de la *Balance*, comme astérisme zodiacal, est dans Varron (*Ling. lat.*, VII, pag. 83 Bip.), et dans Geminus, qui vivait à la même époque.

risme en deux, pour avoir autant de configurations et de dénominations que de *dodécatémories*. Or on ne pouvait trouver un emblème plus clair de l'équinoxe, que les deux plateaux d'une balance.

L'usage de nommer l'astérisme des deux manières subsista encore longtemps.

C'est après que la *balance* eut remplacé les *serres*, que le zodiaque fut introduit dans les temples égyptiens.

On doit reconnaître maintenant que tout zodiaque où la balance et le bélier sont des signes équinoxiaux, le cancer et le capricorne des signes solsticiaux, dérive de la sphère d'Hipparque.

Ceci s'accorde avec une autre observation qui n'a point été faite, quoiqu'elle soit importante pour cette question. Les configurations de la sphère grecque ont subi successivement diverses modifications, dont il est facile de s'assurer en comparant les descriptions qui en sont données à diverses époques. Pour se borner aux figures zodiacales, on peut citer le *capricorne* et le *sagittaire*. Le premier, comme l'indique son nom grec (αἰγόκερως, *à cornes de chèvre*), et comme l'expliquent les anciennes descriptions, était représenté sous la forme humaine, celle de *Pan*, ou d'un *satyre*. Le *sagittaire* était aussi une figure humaine debout, tenant un arc, et ayant deux pieds de cheval. C'est plus tard que le premier devint une chèvre terminée en queue de poisson, figure qui ne paraît sur aucun

monument avant le règne d'Auguste; le second, un *centaure*, figure tout à fait étrangère à l'art comme à la religion des Égyptiens. Or cette forme postérieure est celle que ces deux signes affectent sur presque tous les monuments de l'époque romaine, sans excepter les zodiaques égyptiens. Nouvelle preuve de l'introduction *tardive* du zodiaque en Égypte et de son origine grecque.

VI

Ici se présente l'argument sur lequel Bailly, Dupuis et leurs partisans ont tant insisté pour prouver l'origine orientale du zodiaque grec. On le trouve, nous disent-ils, soit dans les sphères persique, chaldéenne et indienne, soit dans les livres sacrés des Perses et des Indiens ; donc il vient de l'Orient.

Mais là se montre l'erreur commune qui affecte presque toutes les recherches de ces deux savants hommes. Elle consiste, comme on l'a vu, en ce que, par défaut de critique, ils ont regardé comme fort anciens des monuments dont l'époque récente résulte de leur examen même, ou se sont appuyés sur des textes d'écrivains très-récents. C'est le cas de tous ceux qu'ils ont cités à cette occasion.

1° La plus simple application de la critique fait rejeter les trois sphères tirées d'Aben Ezra par

Scaliger[1] et la sphère *égyptienne* du père Kircher (en les supposant authentiques), auxquelles ils ont attaché une importance qu'elles ne méritent guère.

2° Quant aux textes de Sextus Empiricus, d'Achilles Tatius, de Macrobe, de Théon et de Servius, relatifs à des signes de notre zodiaque, qui auraient été employés par les Chaldéens ou les Égyptiens, ils se rapportent aux siècles postérieurs (du troisième au cinquième), où le zodiaque grec s'était introduit partout, et était employé par les astrologues égyptiens, chaldéens et grecs.

3° Relativement aux livres sacrés des Perses, Dupuis aurait dû remarquer que dans les plus anciens, tels que nous les a transmis Anquetil du Perron, on ne découvre *aucune* trace d'astronomie zodiacale. Il n'en a trouvé que dans le *Boundehesh* où les signes de notre zodiaque sont en effet cités, le bélier et la balance répondant aux équinoxes, le cancer et le capricorne aux solstices, justement comme dans la sphère d'Hipparque. Mais le *Boundehesh*, dont on a fait souvent l'emploi le plus abusif, est une compilation sans autorité dans une question pareille, puisqu'elle a été formée postérieurement à la domination sassanide, et même à l'introduction de l'islamisme, par conséquent longtemps après que le zodiaque grec eut pénétré dans tout l'Orient.

[1] *Ad Manil.*, pag. 371, sq.

4° Il n'y a non plus nul fond à faire sur les monuments romains du culte mithriaque. Selon l'hypothèse favorite de Dupuis, leur sujet se rapporte à l'époque où le taureau était équinoxial et le lion solsticial, deux mille quatre cents ans avant notre ère. Quoique cette opinion ait été admise presque généralement, elle n'est pas moins gratuite et arbitraire. Rien ne prouve que l'astronomie joue aucun rôle dans ces représentations. Nul ne peut dire qu'elles ne soient pas purement religieuses. Tout ce qu'on sait de ces bas-reliefs, dont le vrai sens est et sera longtemps inconnu, c'est que le type principal qu'ils nous offrent est emprunté à l'art grec ou romain ; qu'il n'y a pas trace dans l'Orient d'un pareil type, et que le plus ancien bas-relief mithriaque ne remonte pas au delà du règne d'Adrien[1].

5° Quant à d'autres monuments égyptiens où, selon les principes de Dupuis, on avait trouvé un thème astronomique remontant à quatre mille ans avant Jésus-Christ, il est visible qu'ils ne sont pas antérieurs au troisième siècle de notre ère, qu'ils se rapportent aux superstitions gnostiques, et sont analogues aux figures des abraxas[2].

[1] Je connais tout ce que l'on a écrit depuis 1824, en France et dans l'étranger, sur les bas-reliefs mithriaques. Je n'y vois rien qui puisse me faire modifier ce jugement. Je l'appuierai, quand il sera nécessaire, par un Mémoire spécial, dont les résultats ne concordent pas beaucoup avec les explications que l'on essaye maintenant de faire prévaloir.

[2] Voyez mes *Observations, sur les représentations zodiacales*, p. 71.

6° Le zodiaque *indien*, trouvé par John Call dans une pagode[1], présente, ainsi qu'un autre publié plus tard, la succession des signes de notre zodiaque, sauf quelques modifications dans les formes. Mais les édifices où ils existent sont d'une construction fort moderne. Le zodiaque proprement *indien* est le zodiaque lunaire en vingt-sept *nakschatras*, dont le premier est *Crittica* ou les Pléiades. C'est celui dont il est fait mention dans les Vedas et les anciens livres de l'Inde[2], selon l'observation de l'illustre Colebrooke[3], le *Gaubil* des indianistes. Quoi qu'en ait dit W. Jones[4], dont la critique n'égalait ni la science ni le talent, tout montre que le zodiaque en douze signes a été importé de l'Occident dans l'Inde avec l'astrologie. La plus ancienne mention se trouve dans *Aryabhatta*, dont l'époque est indiquée par M. Colebrooke entre 200 et 400[5] de

[1] *Philos. trans.*, ann. 1772, pag. 663.

[2] *Trans. of the royal asiat. Society of Gr.-Brit.*, III, part. I.

[3] Colebrooke, *on the Vedas*, dans les *As. Res.*, VIII, 470.

[4] *As. Res.*, II, 289.

[5] Colebrooke, *Algebra*, etc. *Notes and illustrat.*, pag. 42. Aryabhatta, le plus ancien des mathématiciens indiens qui soit cité, a donc pu connaître les écrits de Diophante dont l'époque n'est pas inférieure à 389 de notre ère, puisqu'il avait eu pour commentateur Hipparchie, la fille de Théon, tuée en 415. Mais il a pu vivre près de deux siècles plus tôt.

M. de Bohlen (*das alte Indien*, II, 253) dit que, dans le calendrier des Védas, sont mentionnés les Nakschatras, et « çà et là les douze signes du zodiaque solaire. » Il cite *As. Res.*, VIII, 470, 490. Mais à ces deux endroits on ne trouve rien de pareil. Il dit encore que, dans le

notre ère[1]. Comme il plaçait les points équinoxiaux au premier degré du bélier et de la balance, on ne peut douter qu'il n'ait connu et employé les déterminations d'Hipparque.

Je regarde comme certain que cette importation est due à l'influence grecque dans les premiers siècles de notre ère, lorsque les relations commerciales entre l'Inde et l'empire romain avaient pris tant d'ex-

Ramayana et dans le Bhagavadgita, les douze *adityas* se rapportent aux douze signes dans le zodiaque (pag. 255); mais rien ne prouve que ces douze génies des mois aient quelque chose de commun avec les signes.

Sur la fin de 1830, j'ai exposé mes idées sur ce point au célèbre M. A. W. Schlegel, dans des conversations où j'eus occasion d'admirer les vastes connaissances et l'étendue d'esprit de ce grand philologue. Il fut d'abord un peu surpris de ma hardiesse. Son incrédulité céda cependant, je crois, à l'enchainement des preuves. Il me parut persuadé qu'il chercherait en vain des indices de l'emploi des *douze signes* dans les monuments indiens, antérieurs à l'influence des Occidentaux. Depuis, M. Stuhr a développé des idées analogues sur l'influence grecque, non-seulement d'après M. Colebrooke, mais d'après un Mémoire inséré dans le tome Ier des *Transactions* de Madras, que je n'ai pu me procurer à Paris. (Voyez ses *Untersuchungen*, etc., c'est-à-dire *Recherches sur l'origine et l'antiquité de l'astronomie chez les Indiens et les Chinois, et sur l'influence des Grecs sur la marche de leur civilisation*. Berlin, 1831, pag. 106-112.)

[Voyez aussi sur ce sujet Sédillot, *Matériaux*, etc., cités plus haut; Paris, 1846-1849, p. 421, 563 et suiv.]

[1] M. Stuhr, dans l'ouvrage cité (pag. 109), indique un passage des lois de Manou (IV, 69), où il est question du signe de la Vierge. Il le regarde comme une interpolation. Le savant et modeste traducteur français de Manou, M. Loiseleur-Deslongchamps, qui a traduit le passage, *sous le signe de la Vierge* (pag. 133), convient que le texte ne présente pas le sens de *signe*. Ce n'est qu'une interprétation des commentateurs.

tension et amené des relations politiques entre les deux régions[1].

C'est à cette époque que l'astrologie grecque s'introduisit dans l'Inde, et avec elle le zodiaque, dont elle ne pouvait se passer. La preuve évidente existe dans certaines dénominations purement *grecques*, dont se servent les astrologues indiens; telles que les trente-six *dreschcanas* du ciel, qui sont les *décans* des astrologues grecs; ils appellent la vingt-quatrième partie du jour astrologique *hora* (ὥρα); l'équation du centre, *cendra* (κέντρον); les moyens mouvements *midya* (μέσα); la minute de degré *lipta* (λεπτά); certains points du cours des planètes *anapha* (ἀναφή), et *sunapha* (συναφή), etc. L'origine grecque est palpable, et remarquez qu'on ne peut admettre ici l'intermédiaire des Arabes, puisque leurs astrologues ne se servent d'aucune de ces expressions.

A la même cause appartient l'introduction de la *semaine* chez les brames de l'Inde, qui nomment les jours de la même manière que nous, répondant aux

[1] M. Colebrooke pense que cette introduction est due à l'influence des Grecs de la Bactriane (*Algebra*, pag. XXII-XXIV). Mais cet empire doit avoir été détruit à une époque antérieure à l'extension des idées astrologiques à laquelle j'attribue cette introduction.

Les étonnantes sculptures des grottes d'Ellora, où l'empreinte du ciseau grec est évidente (si le crayon de M. B. Guy Babington ne les a pas trop flattées), sont probablement de la même époque. Voyez *Transactions of the royal as. Society of Great-Britain and Ireland*, vol. II, part. IV, pag. 326, 327.

mêmes instants physiques[1]. Cette coïncidence, qui fait l'étonnement de nos astronomes, s'explique facilement. J'ai montré ailleurs qu'il faut distinguer la *semaine*, simplement période de sept jours, de la *semaine planétaire*, dont chaque jour porte le nom d'une planète ; la première, étrangère à la Grèce, est fort ancienne dans l'Asie occidentale où elle était liée au calendrier lunaire[2] ; la seconde est d'une invention et d'un usage récents[3]. La plus ancienne mention s'en trouve dans Dion Cassius[4]. Elle est exclusivement d'origine astrologique ; c'est par l'astrologie qu'elle est venue à Rome, qu'elle a pénétré chez les nations germaniques, qu'elle s'est introduite dans les calendriers chrétiens, malgré son origine toute païenne, et qu'elle a voyagé vers l'Orient jusque dans l'Inde, où elle est arrivée en compagnie de l'astrologie grecque, sa mère ; car cette période est étrangère à l'Inde où elle était anciennement inconnue. Les astrologues alexandrins avaient des tables dont le point initial était constant, où les périodes septennaires se suivaient dans le même ordre. Cette succes-

[1] La Place, *Exposition du système du monde*, liv. V, chap. I. — Tom. II, pag. 260. Cinquième édition.

[2] *Observations sur les représentations zodiacales*, pag. 99.

[3] Je puis prouver qu'elle n'a eu primitivement aucun rapport avec les *sept planètes*.

[4] XXXVII, 18. — Dans les *Observations sur les représentations zodiacales*, p. 99, j'ai donné la vraie explication de la succession des jours de la semaine.

sion ayant été la même depuis l'époque de l'introduction de l'astrologie grecque, soit dans l'Inde, soit dans notre Occident, il est naturel que chacun des jours de la semaine ait encore lieu maintenant, chez les Indiens, aux mêmes instants physiques que chez nous[1].

7° Que le zodiaque lunaire soit également le seul qui ait été employé à la Chine, c'est un fait reconnu. Le zodiaque en douze signes y a été introduit fort tard. En l'an 164, des étrangers, envoyés par Gan-Toun (Marc-Aurèle Antonin), roi de Ta-Tsin (empire romain), arrivèrent à la Chine, et y apportèrent la connaissance de la sphère; c'est alors qu'on fit des armilles et un globe céleste[2], et que l'on connut les douze signes. L'usage en fut encore enseigné sous les Tang, entre 624 et 906 de Jésus-Christ[3], par un prêtre de Fo (Bouddha), probablement venu de l'Inde.

Ces faits, indiqués sommairement ici, suffisent pour démontrer que partout dans l'Orient, le zodiaque solaire en douze signes est celui de l'astronomie

[1] La Place, qui, sur la fin de sa vie, avait reporté l'activité de son esprit pénétrant sur les questions historiques, sur celles principalement qui avaient rapport à l'astronomie, aimait à faire tomber la conversation sur ce sujet. Cette explication de la correspondance des jours de la semaine, dans l'Inde et en Occident, l'avait beaucoup frappé par sa simplicité. Elle lui paraissait donner la solution d'un problème qui l'occupait depuis longtemps.

[2] Gaubil, *Histoire de l'astronomie chinoise*, pag. 24-26.

[3] Le même, pag. 122.

grecque. C'est de l'Occident qu'il est arrivé, de proche en proche, jusque dans l'Inde et à la Chine. Cette route est l'inverse de celle qu'on lui avait fait parcourir.

VII

De toutes les notions que j'ai pu recueillir, il résulte que notre zodiaque était chez les Grecs une institution récente, et qu'il ne passa du domaine de la science dans le cercle des opinions vulgaires qu'à une époque tardive, qui coïncide avec celle où l'astrologie orientale vint prendre place parmi les superstitions de l'Occident. Cette doctrine qui, dans l'Égypte et la Chaldée, n'avait pu s'appuyer que sur des procédés fort imparfaits pour mesurer la position des astres, et sur une théorie incomplète des mouvements planétaires, ne tarda pas à s'emparer et à profiter de tous les perfectionnements que les méthodes avaient reçus dans l'école d'Alexandrie. Elle prit donc un caractère scientifique qu'elle n'avait pas auparavant. Elle devint l'*astrologie grecque*. Les astrologues chaldéens et égyptiens furent alors obligés d'adopter les divisions et les dénominations des signes du zodiaque grec, auxquels l'école d'Hipparque rapportait tous les mouvements célestes, et d'après lesquels toutes les tables étaient dressées; ils y rattachèrent également

les prédictions de leur science mensongère[1]. Alors le zodiaque acquit une importance proportionnée à celle de l'astrologie ; aussi voyons-nous à cette époque les représentations zodiacales paraître sur une foule de monuments divers, tandis qu'auparavant elles étaient presque inconnues. Telle est la conviction où je suis des causes qui amenèrent leur apparition sur les monuments de l'art, qu'après avoir constaté, dans de précédents ouvrages, qu'on n'en a pas trouvé en Égypte qui fussent antérieurs à la domination romaine, je m'avance maintenant jusqu'à dire qu'on n'en trouvera jamais[2].

[1] L'astrologie judiciaire, qui avait su profiter des progrès de l'astronomie, paraît les avoir ensuite arrêtés. Depuis Ptolémée jusqu'aux Arabes, elle resta presque stationnaire. Il est remarquable que ce fut également, en Chine, l'effet du crédit que l'astrologie avait acquise sous la dynastie des Hans. On n'observait plus les phénomènes ; les astronomes donnaient tous leurs soins à chercher les rapports entre le ciel et les actions des hommes. (Gaubil, *Observ.*, etc., pag. 31.)

[2] Mon illustre ami Champollion assistait à la séance où ces paroles furent prononcées. Dans sa prévention bien naturelle pour l'Égypte qui était comme sa patrie scientifique, il se montrait peu disposé à accueillir les explications qui tendaient à faire croire qu'elle n'avait pas tout inventé. Il se promit donc bien que, si jamais les circonstances lui permettaient d'aller en Égypte, il saurait y trouver des représentations zodiacales proprement égyptiennes. Lorsque, quatre ans après, il partit pour son mémorable voyage, je lui rappelai sa promesse. A son retour, il fut obligé de convenir qu'il n'avait rien trouvé que des scènes religieuses, analogues à celles que l'on connaissait déjà par le bas-relief du temple d'Hermonthis, qui est du règne de Cléopâtre, et par celui d'un des tombeaux de Thèbes. On y voit figurer, dans des rapports et avec une signification parfaitement inconnus, que chacun peut expliquer à sa guise, divers animaux qui se trouvent partout, un lion, un bœuf, des crocodiles, un scorpion, etc. Que de pareilles scènes soient *religieuses* plutôt qu'*as-*

Telle est en résumé la liaison des faits principaux dont se composent mes recherches. Elles diffèrent de celles qui les ont précédées, en ce que l'élément historique remplace, dans la discussion de ce sujet, l'élément mathématique qu'on y avait presque exclusivement appliqué. Elles détruisent radicalement les principes sur lesquels Dupuis a fondé son explication du zodiaque et des autres constellations, comme, plus tard, son système sur l'origine de tous les cultes ainsi que des fables antiques. Elles frappent d'avance de nullité tout système qui tendrait à faire jouer un rôle au zodiaque en douze signes dans l'interprétation des monuments appartenant à la haute antiquité grecque ; elles ramènent dans le champ de l'histoire positive une multitude de faits qu'on avait réussi à transporter dans une sorte de monde primitif où les hommes dont l'imagination est vive, la science légère et le jugement peu sûr ou mal exercé, peuvent errer

tronomiques, c'est ce qui résulte de leur uniformité même, sur des monuments d'époques si différentes. Quand il serait certain que les animaux qu'on y voit y ont été placés comme astérismes de la sphère égyptienne, ce que personne ne peut affirmer, on n'en serait pas moins sûr que ce ne sont point des figures zodiacales, puisqu'ils diffèrent essentiellement par leur pose des animaux du zodiaque des temples égyptiens. Ce ne sont pas là des représentations zodiacales. J'appelle ainsi une succession de plusieurs signes, trois ou quatre, comme le bélier, le taureau, les gémeaux, etc., ou bien encore un *seul* signe, mais de ceux qui n'existent que dans le zodiaque, comme le *Capricorne* et le *Sagittaire*. Or, ni Champollion, ni aucun autre, n'a rien trouvé de tel sur des monuments d'une époque antérieure à la domination grecque. Jusqu'ici, l'annonce qu'on n'en *trouverait pas* n'a point été démentie.

tout à leur aise au milieu des nuages; elles remplacent enfin, par une méthode qui n'admet que des déductions naturelles de faits clairement établis, toutes ces interprétations arbitraires, ces suppositions gratuites, cet échafaudage d'allégories, d'emblèmes, de symboles, d'étymologies, qu'on trouve toujours à point nommé, quand on en a besoin, et dont l'élasticité parfaite permet à la main qui les emploie de les resserrer ou de les étendre à volonté.

L'ensemble de ces recherches, en me conduisant à la conséquence que les constellations de la sphère grecque sont d'invention grecque, sauf quelques emprunts partiels, et que celles du zodiaque ont la même origine, m'a confirmé dans l'idée que les Grecs doivent beaucoup moins à l'Orient et à l'Égypte qu'on ne le pense généralement de nos jours. Sans doute, les colonies asiatiques[1] qui vinrent, à des époques reculées, s'établir dans la Grèce, apportèrent le germe des premiers arts, et quelques idées ou pratiques religieuses à des peuples qui n'étaient pas civilisés

[1] Je ne dis pas les *colonies égyptiennes*, parce que je regarde celles qu'on attribue à Inachus, à Cécrops et à Danaüs, comme des inventions postérieures à l'établissement des Grecs en Égypte sous le règne de Psammitichus.

comme elles. Mais, de très-bonne heure, nous voyons la nation hellénique prendre un essor indépendant ; par une foule de combinaisons qui lui étaient propres, constituer la société sur des bases que l'Orient n'avait jamais connues, créer une langue admirable qui semble n'avoir conservé quelques traces des idiomes orientaux que pour montrer tout ce qu'elle a dû au génie particulier du peuple qui l'a inventée, et, grâce à un merveilleux instinct du beau en tous genres, perfectionner tellement les rudiments imparfaits des arts qu'elle devait aux colonies étrangères, qu'on a souvent peine à discerner la trace de l'impression primitive. On a dit encore que la Grèce devait à l'Orient tout ce qu'elle a possédé de connaissances scientifiques ; mais on n'a point fait attention que les Grecs, avant l'école d'Alexandrie, sont restés à peu près étrangers à ce que nous appelons les *sciences ;* les mathématiques et l'astronomie encore étaient dans l'enfance au temps même de Platon et d'Eudoxe, et, si l'on veut que ces philosophes aient tout appris en Égypte, on est obligé de convenir qu'à en juger par le savoir des disciples, les maîtres devaient être fort inhabiles. Nous voyons au contraire, la faible somme des connaissances positives des Grecs s'augmenter peu à peu, et s'enrichir de loin en loin de quelques notions si rares, si imparfaites, qu'il serait presque inutile de recourir à une influence étrangère. Il faut bien le reconnaître, les vraies sciences ne sont nées,

dans l'antiquité qu'à l'époque de l'école d'Alexandrie, alors que l'esprit positif de recherches et d'observation, succédant à l'esprit poétique des anciens temps, conduisit les Grecs sur des routes nouvelles ; on les vit porter dans l'étude des sciences cette même activité intellectuelle, cette finesse et ce discernement parfait qui sont le caractère distinctif de toutes leurs œuvres. En même temps qu'ils étendaient partout l'influence de leurs arts et de leur littérature, ils perfectionnèrent les connaissances astronomiques et mathématiques; ils vinrent enseigner à la Chaldée comme à l'Égypte des théories qu'elles n'avaient jamais connues, et leur rendirent une véritable science pour prix des notions vagues et incertaines qu'ils en avaient reçues jadis.

L'ISTHME DE SUEZ

LE CANAL DE JONCTION DES DEUX MERS

SOUS LES GRECS, LES ROMAINS ET LES ARABES.

L'attention de l'Europe se reporte plus que jamais sur les moyens de faire communiquer entre elles la mer Rouge et la mer Méditerranée. Les plus grands intérêts s'attachent à l'existence d'une telle communication. Si l'isthme qui sépare leurs bassins était coupé par un canal navigable pour les bateaux à vapeur, un bateau parti de Marseille ou de Londres ne mettrait que trente-six à quarante-cinq jours pour se rendre à Bombay. Si, au lieu d'un canal, on établissait un chemin de fer entre Suez et Faramah, près de la bouche de Tyneh, le voyage ne serait pas plus long, puisque le temps nécessaire au transbordement serait

compensé par la rapidité du voyage à travers l'isthme.

Par malheur, il s'écoulera sans doute encore beaucoup de temps avant que les intérêts opposés qui combattent pour la possession de ce coin du globe permettent de choisir entre ces deux voies de communication, qui donneraient un si grand essor au commerce de l'ancien continent.

En attendant que l'une de ces opérations désirables s'exécute, il est intéressant de savoir ce que les anciens avaient fait pour cette même communication dont ils ont de bonne heure senti l'importance. Qu'ils aient, à diverses époques, entrepris de l'exécuter, personne ne le nie; car les témoignages de leurs historiens suffiraient pour l'établir, quand les vestiges de leur entreprise ne seraient pas encore là pour l'attester. Mais quel a été le résultat de leurs efforts? Ici les opinions se partagent. Les uns doutent qu'une communication régulière, au moyen d'un canal navigable, ait existé avant les Arabes; d'autres nient formellement que le canal qu'on a creusé à diverses époques ait pu jamais être autre chose qu'un canal d'irrigation.

Ce sont, à mon avis, des erreurs qui tiennent à ce qu'on a mal apprécié plusieurs textes anciens où l'on a trouvé des contradictions faciles à concilier, et à ce qu'on a négligé ou méconnu quelques faits qui jettent beaucoup de jour sur cette question historique. Je pense que l'examen auquel je vais me livrer l'éclaircira suffisamment.

L'isthme qui sépare les deux mers n'a pas plus de 120,000 mètres de largeur, entre Suez et le rivage, au nord de Faramah, près de l'ancienne Péluse; comme les eaux du golfe remontent encore à environ 5,000 mètres dans leurs laisses moyennes, il en résulte que le minimum de distance entre les deux points extrêmes est de 115 à 116,000 mètres, ou environ vingt-six de nos anciennes lieues de 25 au degré.

Le sol de l'isthme est peu élevé au-dessus des mers qui le bordent; souvent ce n'est qu'une plaine rase où les couches solides du terrain se dessinent à peine sous les sables par de légères ondulations; il se distingue du reste de l'Égypte par l'absence de toute verdure, d'habitations et d'eaux vives.

Cet espace, d'environ vingt-six de nos lieues, peut se diviser en trois parties différentes; la première est un bourrelet sablonneux qui sépare le fond du golfe du bassin que les anciens appelaient les *lacs amers;* la seconde est formée par ce bassin, vaste dépression, dont la profondeur n'est pas moins de 25 à 30 mètres, dont le fond est par conséquent beaucoup au-dessous du niveau des deux mers; la troisième partie est une plaine sablonneuse qui part de l'extrémité supérieure de ce bassin, maintenant à sec; cette plaine, à pente continue, malgré quelques bas-fonds et quelques lagunes, aboutit à la Méditerranée.

C'est vers l'extrémité des *lacs amers* que se termine une grande vallée, portant les noms de *Toumilât* et de

Sabah-Byar, laquelle vient du Delta presque à angle droit, en commençant près de l'ancienne branche Pélusiaque. Cette vallée, cultivée de temps immémorial, et qu'on croit être la *Terre de Gessen*, habitée par les Hébreux lors de leur séjour en Égypte, recevait les eaux du Nil, avant le desséchement de cette branche, par une dérivation qui s'ouvrait près de Bubaste.

La jonction entre la Méditerranée et la mer Rouge peut donc se faire de deux manières :

Ou directement, de Suez à Péluse, par un canal creusé dans le bourrelet montagneux entre Suez et les lacs amers, ensuite par le bassin de ces mêmes lacs, et enfin par un second canal, entre leur extrémité et la Méditerranée ;

Ou bien indirectement par l'intermédiaire du Nil, en profitant de la vallée de Sabah-Byar, et en joignant l'extrémité des lacs amers par un canal aboutissant sur un point quelconque de la branche Pélusiaque, ou un peu au-dessus de la pointe du Delta.

C'est ce second parti qu'ont pris les anciens. Jamais ils n'ont songé à établir la communication directe qui cependant eût été plus facile, qui du moins leur eût donné une navigation continue, tandis que la voie qu'ils ont choisie ne leur a pu donner qu'une navigation temporaire, subordonnée aux chances de l'inondation du fleuve. Pourquoi ont-ils préféré cette seconde voie et négligé entièrement la

première ? Ils ont eu, on le pense bien, d'excellentes raisons pour agir ainsi.

La première est la nécessité de faire profiter le Delta de cette grande communication, car l'un des principaux objets du canal a dû être l'exportation des denrées pour l'Arabie ; il fallait donc le mettre en rapport avec une branche du fleuve.

La seconde est l'impossibilité d'établir un port durable sur la côte de Péluse, non-seulement à cause de la disposition de la côte, mais surtout à cause de l'existence du courant continu de l'ouest à l'est, qui règne le long de la côte septentrionale de l'Afrique, courant qui, en entraînant le limon du Nil, comblerait en peu de temps tout port qu'on voudrait établir sur un point du rivage à l'orient des bouches de ce fleuve. L'existence de ce courant est, pour le dire en passant, une des causes de l'extrême lenteur de l'avancement du Delta dans la Méditerranée ; car ce qu'a dit notre illustre Cuvier sur l'exhaussement rapide et l'agrandissement de cette partie de l'Égypte est entièrement chimérique et aussi contraire à l'histoire qu'aux conditions véritables du régime du Nil[1].

La troisième raison qui a pu influer sur le choix des anciens, c'est l'opinion où ils ont été que le niveau de la mer Rouge surpasse celui de la Méditerranée ; cette différence de niveau, déjà remarquée par

[1] C'est ce que j'ai établi par une discussion approfondie dans mes cours au Collége de France, dès 1831.

Aristote[1], niée par Strabon[2] et quelques modernes[3], a été mise hors de doute par les opérations précises des Français en Égypte. Il est à présent établi que cette différence est, au maximum, de 30 pieds 6 pouces (neuf mètres neuf cent sept millimètres).

Cette différence de niveau est un des faits les plus singuliers que puisse offrir la physique du globe. La cause n'en est pas encore connue. J'ai émis ailleurs l'opinion qu'elle est une conséquence à la fois des inégalités de la surface du globe et des différences d'attraction résultant des variations de densité. Les mesures trigonométriques du degré terrestre à différentes latitudes, et les observations faites sur la longueur du pendule dans diverses parties du monde, ont prouvé que le globe n'est point un sphéroïde de révolution; que sa surface présente de grandes inégalités, et que sa densité n'est pas la même sur tous les points. Dans la supposition qu'un liquide recouvre un sphéroïde de ce genre à une hauteur quelconque, on comprend que la surface liquide qui l'enveloppe ne forme pas non plus un sphéroïde de révolution. Si maintenant la continuité de cette surface liquide vient à être interrompue par une terre d'une très-grande étendue, et que deux points viennent cependant à ce rapprocher, comme la Méditerranée et la

[1] *Meteorol.*, I, 14.
[2] Lib. XVII, p. 804.
[3] Gossellin sur Strabon. Tom. I, p. 82 et 83.

mer Rouge à l'isthme de Suez, ou le golfe du Mexique et le grand Océan à l'isthme de Panama, on conçoit que le niveau des deux mers correspondantes puisse ne pas se trouver exactement dans un même plan horizontal. Or c'est le cas pour les parties de la mer Rouge et de la Méditerranée, qui bordent l'isthme de Suez. La différence d'environ 10 mètres $= \frac{1}{684000}$ du rayon terrestre est dans les limites d'une telle inégalité. Si cette théorie est vraie, on devra trouver une inégalité du même ordre entre le golfe du Mexique et le grand Océan, quand un nivellement exact à travers l'isthme de Panama, ou par la rivière de Saint-Jean et les lacs de Nicaraga et de Léon, aura été exécuté. Dans ce cas, la théorie que je propose prendra beaucoup de consistance.

Quoi qu'il en soit de la cause, le fait est constant ; la Méditerranée est plus basse que la mer Rouge d'une quantité extrême d'environ dix mètres ; ainsi la communication directe entre les deux mers est soumise à des inconvénients qui n'ont peut-être pas échappé aux anciens. Le résultat d'une telle différence serait de causer un courant rapide qui élargirait bientôt le canal, et, se précipitant avec force vers la Méditerranée, finirait par en élever le niveau; le premier effet de ce changement serait la submersion des terres basses du Delta.

Suivons maintenant les efforts successifs des anciens, et voyons, à l'aide des témoignages de l'histoire, quel en a été le résultat aux diverses époques.

§ I. — DU CANAL SOUS LES GRECS.

Selon Aristote[1], Strabon[2] et Pline[3], l'idée de ce canal s'était présentée en Égypte dès le temps de Sésostris qui commença, mais discontinua l'entreprise, s'étant aperçu que la mer Rouge était plus haute que le sol de l'Égypte, et craignant que l'eau de la mer ne vint gâter celle du Nil. Il semble pourtant que ce n'est qu'après Hérodote que les Égyptiens ont songé à faire remonter jusqu'à Sésostris l'idée de cette grande entreprise ; car, au temps de cet historien, il n'en était pas question. Il dit formellement[4] que *Néchos*, le fils de *Psammitichus* (vers 615 ou 610 avant Jésus-Christ), *entreprit le premier* de creuser le canal qui portait à la mer Rouge. L'expression *entreprit*, littéralement *mit la main au canal*, ne laisse point de doute sur le fait qu'Hérodote a voulu exprimer. Il est bien singulier que si, à cette époque, Sésostris eût passé pour le premier auteur de l'entreprise, les Égyptiens, si jaloux de la gloire de leurs anciens rois, si fiers de leur antique prospérité, n'en eussent rien dit à cet historien. La tradition doit donc être postérieure. Le creusement du canal tient

[1] *Meteorol. l. l.*
[2] Lib. I, p. 38; XVII, p. 804.
[3] Lib. VI, 29, § 165, ed. Sillig.
[4] Herod., II, 158.—Diod. Sic., I, 33.

évidemment à ces vues de commerce maritime qui paraissent être restées étrangères à l'ancienne Égypte, et qui ne se montrent qu'à l'époque où l'établissement des Ioniens, sous Psammitichus, vint si notablement modifier la politique de ce prince et de ses successeurs. Déjà les Grecs, quelque temps auparavant, avaient, sous le règne de Périandre, essayé de couper l'isthme de Corinthe[1] : je suis, quant à moi, convaincu que cette première opération a suggéré l'autre, et que c'est là une idée grecque dont jamais les anciens rois d'Égypte ne s'étaient avisés. Voilà pourquoi Hérodote n'en a rien dit ; ce qui, je le répète, serait inexplicable, si l'histoire écrite ou la simple tradition eût alors conservé le souvenir d'une première opération. On n'y peut voir qu'une de ces traditions qui, depuis l'établissement des Grecs en Égypte, vinrent grossir la légende de Sésostris et d'autres anciens rois, faire supposer entre la Grèce et l'Égypte des rapports qui n'ont existé que plus tard, et suggérer l'idée de ces prétendues colonies égyptiennes d'Inachus, de Cécrops et de Danaüs, qu'on faisait arriver en Grèce à une époque où les deux pays ignoraient probablement l'existence l'un de l'autre.

Néchos interrompit l'opération, dit Hérodote, dans la crainte de travailler pour le barbare. Darius, fils d'Hystaspe, qui montra les vues les plus sages, et fit

[1] Diog. Laert., I, 99.

tout ce qu'il put pour réparer les folies de Cambyse, la reprit et creusa de nouveau le canal.

On ne peut douter qu'il ne l'ait terminé et rendu navigable. Hérodote, qui voyageait en Égypte vers 460, trente années seulement après l'entreprise de Darius, affirme que le canal est assez large pour que deux trirèmes y passent de front; que l'*eau du Nil y entre un peu au-dessus de Bubaste, et qu'il débouche dans la mer Érythrée* (le golfe Arabique). Voilà un témoignage précis et formel. L'historien se trouve, à la vérité, en contradiction avec Aristote, Diodore de Sicile, Strabon et Pline, qui tous s'accordent à dire que Darius ne conduisit pas l'ouvrage à fin. Mais Hérodote parle de ce qu'il a vu, les autres, seulement par ouï-dire, d'un état de choses qui n'existait plus; son témoignage doit évidemment l'emporter sur le leur. Lorsque Aristote écrivit les *Météorologiques*, à Athènes, après l'archontat de Nicomaque (Olymp. 109, 4 = 341 A.C.) et avant l'expédition d'Alexandre, il y avait déjà longtemps que le canal était hors d'usage; cet auteur a donc pu croire qu'on ne l'avait jamais terminé. D'ailleurs on doit convenir que ses informations à cet égard ont été bien incomplètes, puisqu'il n'a pas su un mot de l'entreprise de Néchos.

Quant aux auteurs plus récents, tels que Diodore, Strabon et Pline, la cause de leur erreur s'explique

[1] Cf. J Ideler, *Præfatio in Arist. Met.*, p. x.

par cette circonstance, qu'ils écrivaient sous l'influence des historiens des Ptolémées.

On conçoit que ces historiens aient cru ou voulu faire croire que ce canal que les derniers rois perses avaient laissé dépérir, n'avait jamais servi, et aient reporté sur ce prince l'honneur d'avoir achevé le premier cette grande entreprise, commencée en vain par ses prédécesseurs ; mais le témoignage d'Hérodote vient ici déposer contre leurs flatteries, en prouvant que le canal avait auparavant servi à la navigation.

Achevé par Philadelphe, comme le dit expressément Diodore de Sicile, le canal continua d'être en activité pendant tout le temps de la domination des Lagides; Diodore et Strabon, qui voyageaient en Égypte, le premier, soixante ans avant Jésus-Christ, sous Ptolémée Dionysos, et Strabon, quarante ans plus tard, lorsque la contrée était déjà réduite en province romaine, parlent du canal comme existant et servant à la navigation. Le premier décrit en ces termes le moyen employé pour y faire entrer les vaisseaux de la mer Rouge : « Ptolémée, deuxième du nom, *acheva le canal* et pratiqua une *séparation* (διάφραγμα) *artistement construite* (φιλότεχνον), dans l'endroit le plus favorable; on l'ouvrait quand on voulait passer, et on la refermait aussitôt après[1]... » Strabon le décrit ainsi : « Il *existe* un autre canal qui

[1] Diod., I, 33.

va se décharger dans la mer Érythrée ou golfe Arabique, près de la ville d'Arsinoé, appelée par quelques-uns *Cléopatris*. Il traverse les lacs dits *amers*... Les rois Ptolémées coupèrent cet isthme, et fermèrent le canal à l'entrée, de manière qu'on pût à volonté et sans obstacle passer dans la mer extérieure (la mer Rouge) et rentrer dans le canal[1]. »

Quelle était cette *séparation artistement construite* dont parle Diodore? Ce ne pouvait être un de ces barrages simples, de ces vannes, que Diodore de Sicile appelle ailleurs des *portes*, en parlant de la fermeture ordinaire des canaux[2]. Il n'aurait point, dans ce cas, employé une telle expression; c'était à coup sûr une invention particulière appliquée uniquement à ce canal, dont les conditions étaient différentes de celles de tous les autres canaux de l'Égypte. J'ai pensé il y a longtemps que ce pouvait être un barrage *double*, c'est-à-dire qu'outre le premier barrage à l'extrémité du canal, vers la mer Rouge, on en avait pratiqué un autre du côté de terre; dans ce cas l'intervalle formait une sorte de *sas*, que Strabon appelle un *euripe fermé*, dont le niveau s'élevait et s'abaissait selon le besoin qu'on en avait pour le passage des vaisseaux. J'avoue qu'aucun des deux auteurs, comme le remarque le traducteur allemand de Strabon, M. Groskurd, ne parle de ce second bar-

[1] Strab., XVII, 804.
[2] *Ibid.*, I, 19.

rage; mais il me semble nécessaire de l'admettre pour se rendre compte de l'opération. S'il en était ainsi, l'invention des *écluses* serait un peu plus ancienne qu'on ne croit; ce ne serait pas une invention des ingénieurs italiens au quinzième siècle; du moins, ils auraient inventé, ce qui est arrivé souvent, une chose trouvée, à leur insu, longtemps avant eux.

Mais, quelque idée qu'on se fasse du moyen employé pour le passage des bâtiments, ce moyen existait, il était en usage; conséquemment, le canal avait été fini par Ptolémée Philadelphe, d'après l'assertion même de deux témoins oculaires. Leur témoignage doit l'emporter, comme celui d'Hérodote, cité plus haut, sur ceux d'écrivains qui ne parlent que sur ouï-dire, tels que Pline et Plutarque, qu'on leur a toujours opposés. Deux passages de ces auteurs n'ont pas peu contribué à embrouiller la question; toutefois il est facile d'écarter une difficulté qui n'est qu'apparente.

Le premier dit, en effet, que Philadelphe ne conduisit le canal que jusqu'*aux lacs amers*, retenu par la crainte d'inonder l'Égypte[1]; mais il détruit lui-même sa propre assertion, puisque, peu de lignes après, en parlant d'Arsinoé sur le golfe, fondée par

[1] « .... Deinde Ptolemæus sequens qui et duxit fossam... ad lacus amaros. Ultra deterruit inundationis metus... » (VI, 29, ou § 166, ed. Sillig.)

Philadelphe à l'extrémité du canal, il ajoute que ce prince fit le premier explorer la Troglodytique, et donna son nom au *fleuve Ptolémée*, qui arrose Arsinoé (*et amnem qui Arsinoen præfluit Ptolemæum appellavit*) ; ce qui suppose nécessairement que Philadelphe l'avait conduit jusqu'au fond du golfe, et non pas seulement jusqu'aux lacs amers. Cette singulière contradiction prouve que, dans le premier passage, mêlant les noms de Sésostris, de Darius et de Philadelphe, il applique à l'opération du dernier ce qu'il ne devait dire que du premier et tout au plus du second.

Quant à Plutarque, il rapporte, dans la Vie d'Antoine, qu'après la bataille d'Actium, Cléopâtre, désespérée et craignant de tomber entre les mains du vainqueur, résolut de se retirer, avec sa flotte et ses trésors, dans l'Inde[1], c'est-à-dire dans quelques-uns des établissements formés sur la côte méridionale de la Troglodytique (qu'alors on appelait l'*Inde*), où déjà elle avait envoyé *Cæsarion*, le fils qu'elle avait eu de César : précaution inutile, puisque, plus tard, son précepteur Rhodon le ramena à Alexandrie, sous prétexte qu'Auguste voulait lui rendre la couronne ; mais à son retour il fut mis à mort[2]. Lorsque Antoine revint à Alexandrie, il trouva, dit Plutarque, Cléopâtre occupée de l'entreprise gigantesque (ἐπιτολμῶσαν ἔργῳ

[1] C'est dans l'Inde (εἰς τὴν Ἰνδικήν) qu'elle avait envoyé son fils (Plut., *in Anton.*, § 82) : elle voulait certainement aller le rejoindre.

[2] Plut., *in Anton.*, § 82.

παραβόλῳ καὶ μεγάλῳ) de faire passer sa flotte par-dessus l'isthme qui sépare les deux mers[1].

Lebeau[2], Larcher[3], MM. Le Père[4] et Rozière, ont regardé ce passage comme décisif pour établir que sous les derniers Lagides la communication par le canal n'existait plus; et, en effet, s'il fallait le prendre à la lettre, on n'en pourrait tirer une autre conséquence; mais le récit de Diodore et de Strabon, témoins oculaires, ne permet pas d'admettre cette conséquence sans restriction. D'une autre part, quoique Plutarque écrivît cent vingt ans après l'événement, et qu'il n'eût peut-être jamais visité l'Égypte, comme il avait composé sa Vie d'Antoine avec de très-bons matériaux, tels que les mémoires d'Auguste, il en coûterait trop à une critique prudente de rejeter tout à fait son récit. Mais heureusement on n'en est pas réduit à cette dure nécessité, puisqu'on peut le concilier facilement avec celui de Diodore et de Strabon.

Il a été remarqué qu'à cause de la faiblesse de la pente entre Bubaste et la mer Rouge, laquelle n'excède pas deux mètres dans les circonstances les plus favorables, la navigation du canal ne pouvait durer que peu de mois chaque année. Aussitôt que le Nil était descendu au-dessous d'un certain niveau, elle devait être interrompue; du moins le passage du canal

[1] Plut., *ib.* § 70.
[2] *Hist. du Bas-Empire*, liv. LIX, § 14, t. XI, p. 298, 299, édit. Didot.
[3] *Trad. d'Hérodote*, t. III, p. 449, 450.
[4] *Descr. de l'Égypte*, *État mod.*, t. I, p. 60.

au Nil se trouvait forcément arrêté[1]. L'étiage s'établit ordinairement en mars et se prolonge jusqu'à la fin de juin ; mais longtemps avant et après ces époques, le chômage du canal devait avoir lieu. La bataille d'Actium se donna le 2 septembre de l'an 31 avant Jésus-Christ, et il résulte des événements qui suivirent cette bataille, qu'Antoine ne put rejoindre Cléopâtre que dans les premiers mois de l'an 30, en février ou plus tard encore[2]. Son retour a donc coïncidé avec le temps de l'étiage, c'est-à-dire avec l'époque où le canal devait nécessairement chômer. C'est alors qu'Antoine trouva Cléopâtre occupée de son entreprise. On conçoit que cette princesse, dans l'excès de sa frayeur, craignant à chaque instant de voir arriver Octave à la tête de sa flotte victorieuse, ne pouvait patiemment attendre trois ou quatre mois que le retour de l'inondation eût rendu le canal navigable.

Elle prit donc le parti extrême de faire passer des vaisseaux par-dessus l'isthme, de Péluse à Héroopolis. Antoine la fit renoncer à cette entreprise, en lui montrant qu'il disposait encore de ressources considérables. Mais il est probable qu'elle aurait d'elle-même abandonné l'opération, ayant rencontré un obstacle, auquel elle ne s'attendait pas, dans l'opposition des Arabes de Pétra, qui brûlèrent les premiers vaisseaux qu'elle avait fait passer.

[1] *Descr. de l'Égypte, Antiq. Mém.*, t. I, p. 144.
[2] Drumann, *Geschichte Roms*, Th. I, S. 486, ff.

Ainsi le fait rapporté par Plutarque peut être fort exact sans contredire les témoignages concordants de Diodore et de Strabon. On doit en conclure, non que le canal avait cessé d'être en usage, mais que la navigation y était forcément interrompue, lorsque Cléopâtre voulut faire passer sa flotte dans la mer Rouge.

C'est donc à présent un point démontré que le canal fut achevé par Ptolémée Philadelphe.

Ce résultat change les idées qu'on s'était faites sur le but du canal et de la route commerciale établie par le même prince entre Bérénice sur la mer Rouge et Coptos sur le Nil, un peu au-dessous de Thèbes. Cette route, tracée à grand frais et parfaitement entretenue, était divisée en onze stations, où se trouvaient des *aiguades* (Ὑδρεύματα), c'est-à-dire des puits, des citernes, parfois des sources, et des logements pour abriter les caravanes.

On a cru généralement, d'après Robertson [1], que cette voie de communication avait été établie parce que Philadelphe, n'ayant pu achever le canal commencé, avait senti la nécessité de le remplacer par la nouvelle route de Bérénice à Coptos.

Mais puisqu'il est démontré que le canal a été terminé sous son règne et a servi pendant toute la domination des Lagides, il l'est également que la route

[1] *Histor. Disquisition on India*, p. 39.

de Bérénice n'a point été établie pour le suppléer. Une circonstance prouve même qu'elle a été tracée auparavant; c'est le nom d'*Arsinoé*, donné par Philadelphe à la ville qu'il fonda à l'embouchure du canal. Il résulte de recherches dont je ne puis donner ici que le résultat, que toutes les villes fondées par ce prince, dans les pays qu'il a successivement possédés, ont toutes porté le nom de sa mère *Bérénice*, ou celui de ses deux sœurs *Arsinoé* et *Philotéra*.

On ne compte pas moins de quatre villes du premier nom, quatorze du second, et trois du troisième. Les unes ont été fondées dans la première partie de son règne, lorsque sa mère vivait encore, et les autres après la mort de cette princesse; c'est ce qui explique pourquoi l'on ne trouve pas une seule Bérénice hors des côtes de la mer Rouge[1]. On doit en conclure, en premier lieu, que Philadelphe avait commencé, dès son avénement à la couronne, l'exécution de ses grandes vues sur le commerce de la mer Rouge; en second lieu, que l'établissement de la route de Coptos à l'une de ces *Bérénices*, et la fondation de cette ville elle-même, dataient des deux premières annés de son règne, et sont antérieures aux opérations entreprises pour rendre le canal navigable, puisqu'il donna le nom d'*Arsinoé* à la ville qu'il bâtit à l'em-

[1] Excepté celle de la Cyrénaïque, fondée par Magas fils de Bérénice et de son premier mari.

bouchure de ce canal. C'est qu'en effet la destination de ces deux voies de communication était différente.

Le port de Bérénice fut fondé pour recevoir les denrées de l'Arabie méridionale, de la côte orientale d'Afrique, et celles de l'Inde, qui arrivaient principalement par l'intermédiaire des Arabes, au moyen du cabotage, car alors le voyage direct était rare, difficile, et ne prit un véritable accroissement que sous les Romains, principalement depuis la découverte, faite par Hippalus, de la mousson qui portait du cap Syagrus, en Arabie, droit à Musiris, sur la côte de Malabar. De Bérénice, ces marchandises arrivaient au Nil sur deux points différents; à Coptos, par la nouvelle route, en douze journées, et à *Apollonopolis magna*, beaucoup plus au sud, en suivant une vallée transversale, où Belzoni, MM. Caillaud, Wilkinson et Lhôte ont relevé des stations antiques, avec de curieuses inscriptions. Les marchandises destinées pour l'Égypte inférieure suivaient la première route; celles qui devaient rester dans les villes de la haute Égypte arrivaient par la seconde, et toutes deux servaient en même temps au transport des produits des mines d'émeraude, exploitées non loin de Bérénice.

Quant au canal, il servait principalement au transport des denrées de l'Égypte en Arabie; c'était la même destination qui lui fut donnée par les Arabes, au témoignage de Makrizy. Aussi Philadelphe, selon

Strabon[1], lui donna une profondeur suffisante pour un vaisseau de charge. Les bâtiments, partis d'un point quelconque du Nil, arrivaient dans le canal, de là dans la mer Rouge, et se rendaient à leur destination, sans qu'il fût nécessaire de procéder à l'opération longue et coûteuse du transbordement.

§ II. — DU CANAL SOUS LES ROMAINS ET LES ARABES.

Que le canal des deux mers ait été entretenu sous les premiers empereurs, c'est ce dont il est difficile de douter. Les soins donnés aux canaux sous le règne d'Auguste, comme l'atteste Strabon[2], et la bonne administration de l'Égypte sous ses successeurs, ne permettent pas de croire qu'on eût négligé le canal auquel le grand développement qu'avait pris le commerce de la mer Érythrée et de l'Inde donnait une importance nouvelle. Aussi Pline, sous le règne de Néron, qualifie encore le canal qui aboutissait à Arsinoé de *navigabilis alveus*. Il lui conserve le nom de *Ptolemæus amnis* (fleuve Ptolémée), qu'il continuait de porter comme au temps de Diodore de Sicile. Les quatre premiers Césars n'avaient donc pas eu besoin d'y faire exécuter de ces grands travaux qui

[1] Strab., XVII, p. 804.
[2] Lib. XVII, p. 788, et la *note de Gossellin* dans la trad. franç. t. V, p. 318.

pouvaient donner à la flatterie l'occasion d'en changer le nom contre celui d'un empereur.

Mais, au temps du géographe Ptolémée, le premier nom avait disparu pour faire place à celui de *fleuve Trajan* (Τραϊανὸς ποταμός). Ce changement annonce que, sous le règne de Trajan, le canal avait attiré une attention nouvelle, et avait été l'objet d'améliorations considérables[1] : en effet, Ptolémée ajoute[2] que le canal passe à Héroopolis et à Babylone. D'où il suit qu'il portait ce nouveau nom dans toute l'étendue de son cours et que le travail ordonné par Trajan avait consisté à la fois dans une grande réparation de la partie voisine de la mer Rouge et dans l'établissement d'un autre canal qui portait la prise d'eau à Babylone, près du Caire actuel, environ 60 kilomètres en avant de Bubaste, opération qui avait pour but d'augmenter la pente, et par conséquent la durée du temps pendant lequel le canal pouvait être navigable.

Makrizy ne parle pas de Trajan ; il dit « que ce canal fut creusé une seconde fois par Adrien Kaïsar, un des rois grecs[3]. »

[1] C'est sans aucun motif que M. Le Père doute que Trajan ait voulu rétablir la communication des deux mers, et présume qu'il avait seulement pour but les irrigations (p. 67).

[2] *Geogr.*, IV, 5, p. 106.

[3] Voyez la trad. de Sil. de Sacy, dans la *Trad. d'Hérodote* de Larcher, t. III, p. 453, et celle de Langlès, dans les *Notices des Manuscrits*, t. VI, p. 334 et suiv.

D'Anville et d'autres après lui[1] ont essayé de concilier les auteurs arabes avec Ptolémée, en disant que le nom de *Trajan*, dans cet auteur, désigne *Adrien* qui s'appelait aussi *Trajan*. Sans nul doute, c'est un des noms qu'Adrien porte sur les monuments; mais on ne trouve pas d'exemple qu'il ait donné le nom de son prédécesseur à un travail qu'il aurait lui-même fait exécuter. Cela ne se voit de la part d'aucun empereur et se concevrait moins de la part d'Adrien que de tout autre, Trajan ayant toujours été pour lui l'objet d'une rivalité que l'histoire lui reproche. Le nom de *fleuve Trajan*, dans Ptolémée, est un fait positif, contemporain, qui ne permet pas qu'on s'arrête à l'assertion de Makrizy sur un point de l'histoire romaine si éloigné de l'époque où il vivait. D'ailleurs le témoignage de Ptolémée s'accorde avec des faits qui résultent de la découverte récente des anciennes carrières de porphyre.

Le gisement de ces carrières d'où les Romains ont tiré cette belle roche qui leur a servi à décorer leurs temples, leurs basiliques, leurs palais et leurs bains, était resté inconnu ou du moins incertain. Winkelmann[2] et même Visconti[3] les plaçaient en Arabie; d'autres, avec plus de raison, sur la foi de Pline et de Ptolémée, les mettaient dans le désert de la Thébaïde,

[1] *Mém. sur l'Égypte*, etc., p. 135. Le Père, ouv. cité, p. 60.
[2] *Hist. de l'Art*, livre II, c. XXI, § 19.
[3] *Museo Pio Clement.*, t. VI, p. 247, édit. de Milan.

un peu au-dessus de la route de Qeneh à Qosseir. C'est, en effet, là qu'elles ont été découvertes en 1821 et 1822, par deux voyageurs anglais, M. Burton et sir Gardner Wilkinson.

En explorant le désert entre le Nil et la mer Rouge[1], ils sont parvenus à deux établissements antiques, abandonnés depuis des siècles, qui paraissent avoir eu une grande importance; l'un et l'autre sont situés dans une solitude profonde au milieu des montagnes primitives qui bordent la rive occidentale de la mer Rouge à la latitude des 27e et 28e degrés.

Le premier de ces établissements, formé dans la montagne appelée *Djebel-Dokhan* (montagne de la fumée), a tous les caractères d'une ancienne ville, restes de rues et de maisons, place publique, citernes, temple, forteresse. On y trouve encore les boutiques et ateliers où l'on travaillait le porphyre, ainsi qu'un grand nombre de mortiers et d'autres ustensiles non achevés; les carrières se trouvent dans les montagnes voisines, qui offrent encore de nombreux débris d'exploitation.

Le second, situé dans le Djebel-Fateereh, à environ 80 kilomètres plus au sud, est aussi considérable que le premier; il présente les mêmes particularités et le même aspect; il était aussi le centre d'une population que l'on estime avoir été au moins de 1,500 à 2,000

[1] Voy. *Journal of the R. Geographical Society of London*, t. II.

individus. Mais ici l'exploitation était exclusivement granitique. On l'avait entreprise sur la plus grande échelle, comme l'attestent les débris qui en restent dans toute l'étendue de ces carrières, puisqu'on y trouve une multitude de colonnes, ébauchées ou terminées, de toutes les grandeurs, jusqu'à l'énorme dimension de 18 mètres de long.

A la vue de ces énormes matériaux, on se demande par quelle voie ils étaient transportés à Alexandrie. Les deux voyageurs que je viens de citer pensent qu'on les amenait jusqu'au Nil par la route du désert; mais la distance, non moins que la nature du terrain, s'y oppose, car les deux carrières sont à 80 ou 100 kilomètres du Nil, dont elles sont séparées par plusieurs vallées transversales que partagent des versants plus ou moins élevés.

Sans doute, les principaux produits de l'exploitation du porphyre dans le Djebel-Dokhan ont pu assez facilement arriver au Nil par la voie de terre; les urnes funéraires, les mortiers, quelques ornements d'architecture, pouvaient être apportés par cette route; mais la difficulté devenait déjà considérable pour des baignoires telles que les deux qui sont déposées, l'une à la Bibliothèque royale, l'autre au musée du Louvre, et qui sont en porphyre égyptien. Elle était énorme pour des objets d'un plus grand volume, tels, par exemple, que la grande vasque du Vatican, qui a 14 pieds (4 mètres 5 centimètres) de diamètre; celle

du musée de Naples, qui a 10 pieds (3 mètres 25 centimètres) de diamètre, près de 5 pieds (1 mètre 62 centimètres) de hauteur, et dont les anses en forme de serpents sont prises dans la masse, le mausolée de sainte Hélène, mère de Constantin, le tombeau antique qui est devenu celui de Benoît XIII, à Saint-Jean de Latran, et la statue, probablement de Dioclétien, haute de 11 pieds (3 mètres 57 centimètres), dont les débris furent retrouvés au pied de la colonne de Pompée[1]. On peut tenir pour à peu près certain que des pièces de ce volume ont dû descendre de la carrière au port de Myos-Hormos.

A plus forte raison, la voie de mer, tant que cette voie a été possible, a dû être suivie pour la plupart des produits de l'exploitation granitique du Djebel-Fateereh. Entre cette montagne et le Nil, il existe plusieurs chaînes transversales, il est vrai, peu élevées, mais qui opposent une barrière presque infranchissable au transport de lourds fardeaux, et un obstacle invincible au passage de grandes colonnes telles que celles qui gisent encore sur le sol, au Djebel-Fateereh. Sans parler de celles, en si grand nombre, dont le fût atteint et dépasse 10 mètres, il suffit de rappeler celles qui ont près de 60 pieds anglais (18 mètres 59 centimètres) de longueur, et 8 mètres de circonférence (2 mètres 59 centimètres de diamètre), qui par leur

[1] Dubois, *Catalogue de la Collection Choiseul-Gouffier*, p. 117.

grosseur surpassent la colonne de Pompée (dont le diamètre moyen est de 2 mètres 531 centimètres). Ces colonnes surpassent donc de beaucoup les plus grandes que l'on connût jusqu'ici (la seule colonne de Pompée exceptée), car celle dont les restes existent près de Monte-Citorio, à Rome, n'avait que 14 mètres 784 centimètres de longueur (3 mètres 3 centimètres de moins que celle des carrières de Djebel-Fateereh), et celles des Thermes de Dioclétien n'ont que 11 mètres 91 centimètres[1]; c'est à peu près la dimension des colonnes du Panthéon, qui proviennent en partie des carrières de l'île d'Elbe[2]. Voilà les plus grosses colonnes en granit qui aient été conservées dans les monuments antiques; mais combien elles sont inférieures à quelques-unes de celles qui étaient travaillées dans les carrières de Djebel-Fateereh !

Jusqu'à présent on a pensé que les Romains tiraient les énormes colonnes monolithes qu'ils employaient dans leurs grands monuments de carrières très-voisines du lieu d'embarquement; ce qui en rendait le transport très-facile, puisqu'on pouvait les faire glisser par un plan incliné jusque dans le navire qui les transportait immédiatement à Ostie et à Rome. Cela est vrai pour les carrières de Syène et de l'île d'Elbe; mais la position géographique du Djebel-Fateereh ne permet pas cette explication pour les

[1] Rondelet, *Art de bâtir*, t. I, p. 17.
[2] Plattner. Bunsen, etc. *Beschreibung der Stadt Rom.* Ier B. S. 349.

colonnes qu'on y exploitait. La distance d'environ dix de nos lieues qui sépare le Djebel-Fateereh de la mer devait être déjà bien difficile à franchir. Malgré les puissants moyens mécaniques que notre savant ingénieur Lebas avait à sa disposition, nous savons avec quelle peine et quelle lenteur il a pu faire avancer de quelques centaines de pas l'obélisque le Louqsor, dont le poids ne doit pas excéder de beaucoup celui des colonnes du Djebel-Fateereh. Ce n'est certes pas faire injure à la mécanique ancienne que de douter si les Romains pouvaient disposer de semblables ressources, surtout dans ce désert écarté. Ils employaient, selon toute apparence, des machines fort simples, remplaçant l'impuissance des moyens par le nombre de bras et une énergique volonté. Grâce à l'inclinaison du terrain depuis la carrière jusqu'au lieu d'embarcation, on avait pu pratiquer une chaussée à pente continue et diminuer ainsi beaucoup de tirage; mais il ne fallait pas moins un énorme travail pour traîner de semblables fardeaux jusqu'à la mer. Quant à la route de terre, indépendamment de sa longueur, la disposition du terrain la rendait décidément impraticable pour de tels fardeaux.

Ainsi la voie de mer a dû être la seule possible en certains cas, et celle qu'on a dû toujours préférer, si la côte voisine offrait quelque port commode pour l'embarquement.

Maintenant, il est fort remarquable que précisé-

ment sur les deux points de la côte qui correspondent aux deux centres d'exploitation, se trouvent le port de *Myos Hormos*, qui, sous les empereurs. devint l'entrepôt du commerce de l'Inde, et celui de *Philotéra*, fondé par un amiral de Ptolémée-Philadelphe, qui lui donna le nom d'une sœur de ce prince. Cette correspondance ne peut être fortuite; elle nous explique pourquoi l'on avait choisi pour l'exploitation du porphyre et du granit ces deux localités entre celles qui, au midi et au nord, pouvaient aussi bien convenir. La grande distance qui les sépare (environ quatre-vingts kilomètres) devait d'autant plus surprendre, que des inscriptions dédicatoires, gravées sur la façade de deux temples dans chacune des deux localités, prouvent qu'elles étaient placées sous la même administration politique et financière; c'étaient des espèces de *bagnes* où l'on envoyait des *condamnés* (κατάδικοι, dit Aristide), qu'on réunissait en grand nombre dans ce désert; elles étaient gardées par la même cohorte, surveillées par le même procurateur de César, et affermées au même individu qui prend le titre d'*esclave de César*. Leur éloignement devait être une source de graves difficultés et de complications nombreuses, dans une région de montagnes où l'on avait à se défendre contre les incursions des Arabes. Il fallait donc qu'on eût été contraint, par une puissante nécessité, à éloigner ainsi l'un de l'autre ces deux établissements. Il ne pouvait y avoir que le besoin de les

mettre tous les deux en communication avec un port commode pour l'embarquement des pièces colossales qu'on en tirait.

Il résulte de recherches nouvelles que le porphyre ne fut point au nombre des pierres travaillées par les anciens Égyptiens. On n'en trouve aucun vestige parmi les monuments de style purement égyptien, grands et petits, qui peuplent nos cabinets ou qui existent encore sur le sol de l'Égypte. Ayant à leur disposition tant de belles matières, les granits, les basaltes, les albâtres, les brèches, etc., ils ont négligé le porphyre, dont la dureté, qui surpasse celle de toute autre roche, exigeait un travail long et pénible, ou même résistait peut-être aux moyens d'exécution dont ils pouvaient disposer.

Au témoignage de Pline [1], ce fut Vitrasius Pollion, procurateur de César, qui envoya à l'empereur Claude les premières statues de porphyre qu'on eût encore vues. Visconti présume que les carrières venaient d'être alors découvertes [2]. Cette conjecture est confirmée par deux inscriptions [3], l'une du temps de Trajan, l'autre de la première année d'Adrien, qui nous

[1] XXXVI, c. 7, § 57.

[2] *Museo Pio Clement.*, t. VI, p. 247, éd. de Milan.

[3] Ces inscriptions, qui nous ont conservé les plus curieux détails, m'ont été communiquées par sir Gardner Wilkinson, pour être publiées dans mon *Recueil des Inscriptions latines et grecques de l'Égypte*; 3 volumes in-4°, dont les deux premiers ont paru.

apprennent que les montagnes où se trouvaient les carrières portaient le nom de *Mont Claudien ;* il est clair qu'elles n'ont pu recevoir un tel nom que parce que la découverte en fut faite sous le règne de Claude, ce qui s'accorde merveilleusement avec le dire de Pline, auteur contemporain. Quant à l'établissement de Djebel-Fateereh, où l'on exploitait le granit, une autre inscription atteste qu'il a dû être formé plus tard, vers la XIIe année de Trajan, époque à laquelle il reçut, en latin, le nom de *Fons Trajanus*, en grec celui d'*Hydreuma Trajanum* (Ὕδρευμα Τραϊανόν), que la géographie ancienne ne connaissait pas jusqu'ici [1].

Or, nous avons vu plus haut que l'empereur Trajan est précisément celui qui reprit les travaux du canal et voulut donner une nouvelle activité à cette utile navigation. Ces inscriptions confirment donc pleinement le témoignage de Ptolémée, et la coïncidence des époques permet de croire que l'établissement des nouvelles carrières de granit et le besoin d'en faciliter l'exploitation, en se procurant les moyens de transporter les plus lourds matériaux directement du port de Philotéra au Nil, sont entrés dans les motifs qui dé-

[1] Il est à remarquer que la route de Coptos à Bérénice est la seule dont les stations aient été indiquées et nommées par les auteurs anciens (Pline, la Table théodosienne et l'Itinéraire d'Antonin). D'autres routes aussi très-fréquentées, celles de Coptos à Myos Hormos et au Leucos limen (Qosseyr), et celle d'Apollonopolis magna à Bérénice et aux mines d'émeraude, ne sont connues que par les vestiges des stations antiques ou des monuments qu'on y trouve. Aucun auteur n'en parle.

terminèrent Trajan à perfectionner et à étendre la navigation du canal.

Une autre coïncidence montre que l'existence de ces carrières était liée avec celle de ce canal, car nous voyons cesser leur exploitation en même temps que la navigation du canal fut abandonnée.

Qu'elle fût encore en pleine activité dans les premières années d'Antonin, c'est ce qu'atteste un passage de Lucien [1], où il est parlé d'un jeune homme « qui, *s'étant embarqué* (à Alexandrie), remonta le Nil et *navigua* jusqu'à *Clysma* (port à l'extrémité du canal sur la mer Rouge). » Ce texte est d'autant plus important que, comme Lucien, qui florissait vers 160 ou 170, avait exercé en Égypte, ainsi qu'il le dit lui-même [2], des fonctions importantes, son témoignage n'est sujet à aucune erreur.

Dans le silence absolu de l'histoire, il est impossible de savoir si le canal servit longtemps après cette époque. On peut admettre qu'il resta navigable au moins pendant le siècle florissant des Antonins, qui veillèrent avec tant de soin à entretenir les sources de la prospérité de l'empire. L'époque de l'ensablement du canal doit coïncider avec celle de l'abandon des carrières du mont Fateereh, et en même temps avec

[1] *In Pseudom.*, § 44, p. 339 de l'excellente édition publiée par M. Didot, dans sa bibliothèque des classiques grecs.
[2] *Apologia pro mercede cond.*, § 12, p. 202.

l'ouverture de nouvelles carrières de granit plus voisines du Nil.

Sir Gardner Wilkinson a reconnu, par l'examen attentif des lieux, que celles de Djebel-Fateereh ont été abandonnées peu de temps après le règne d'Adrien ou d'Antonin. Les nombreux fûts de colonnes, les chapiteaux et autres parties d'architecture qui s'y trouvent encore toutes préparées, et semblent n'attendre plus qu'un dernier effort pour être expédiées à leur destination, tout indique que, lorsque les carrières ont été délaissées, l'exploitation y était dans tout son développement. Pour perdre le fruit de tant de travaux, pour abandonner ces colonnes qu'on avait pris tant de peine à extraire, à tailler, à polir, il a fallu qu'on y fût contraint par quelque obstacle imprévu qui vînt arrêter tout à coup l'exécution des commandes. Ne serait-ce pas la cessation de la navigation du canal? Or, une inscription [1] trouvée à Syène atteste qu'entre les années 205 et 209 de notre ère, sous le règne simultané de Septime Sévère et de ses fils, de *nouvelles carrières* (*novæ lapicidinæ*) furent trouvées (*adinventæ*), et qu'on en tira des pilastres (*parastaticæ*), ainsi que des colonnes grandes et nombreuses (*columnæ grandes et multæ*), ce qui prouve que, dès le commencement, ces carrières furent exploitées en

[1] Cette inscription, copiée d'abord à Syène par Belzoni et Caillaud, est entrée depuis au musée du Louvre, avec d'autres pièces provenant de la collection Mimaut.

grand, et fournirent de ces colonnes monolithes plus ou moins colossales dont les carrières de Djebel-Fateereh conservent encore de si nombreux échantillons. Tout atteste, en effet, que, dans aucun temps, l'architecture ne fit plus d'usage de monolithes pour la décoration, soit des édifices, soit des places publiques, au moyen de colonnes triomphales, comme celle de Pompée. J'ai émis la conjecture que cette immense colonne était une des *columnæ grandes* tirées de ces nouvelles carrières; la nature du granit, qui est la même que celle du cippe sur lequel est gravée l'inscription latine que je viens de citer, rend la conjecture bien probable.

Il devient donc vraisemblable que l'abandon des carrières de Djebel-Fateereh est dû à l'ensablement du canal; aussitôt qu'il cessa d'être navigable, on dut renoncer à terminer toutes ces colonnes qu'on n'avait plus de moyens de transporter en Égypte. On fut donc contraint de renoncer à cet établissement, et de transporter les grandes exploitations de cette belle matière dans une localité d'où le transport fût plus facile : l'ouverture des nouvelles carrières de Syène aura été une suite de cet abandon.

Mais observons que le délaissement de l'exploitation du granit à Djebel-Fateereh n'a pas nécessairement entraîné celui de l'exploitation du porphyre dans le Djebel-Dokhan. Celle ci a pu subsister, même après l'ensablement du canal, parce qu'elle produisait des

pièces d'une grandeur moindre, qu'on pouvait, à force de bras et d'efforts, transporter par la voie du désert. Un passage d'Eusèbe[1] montre, en effet, que les carrières de porphyre étaient toujours en pleine activité sous le règne de Dioclétien, puisqu'on y envoyait en foule les chrétiens persécutés, condamnés à ces rudes travaux; des passages de Paul le Silentiaire attestent qu'elles furent exploitées plus tard encore, et que leur produit était transporté par la voie du Nil[2]. Tous ces renseignements s'accordent ou se concilient sans peine.

Le canal resta ensablé et hors d'usage jusqu'à la conquête de l'Égypte, en 639 de notre ère. Les extraits de divers auteurs arabes cités par Makrizy donnent des détails circonstanciés sur le rétablissement de cette voie par les ordres du khalife Omar[3]. Le canal fut exécuté de nouveau, à partir de Fosthat (vieux Caire), c'est-à-dire qu'on reprit celui de Trajan, qui, au dire de Ptolémée, commençait à Babylone. En moins d'un an, disent ces auteurs, des bateaux chargés de grains arrivèrent à Qolzoum (le *Clysma* des anciens) et portèrent l'abondance sur les marchés de Médine et de la Mekke. Le canal fut donc rendu à la principale destination que lui avait donnée Ptolémée Philadelphe. La

[1] *Hist. Eccles.*, lib. VIII, c. 8 (*De Martyr. Palæst.*).
[2] *Descr. S. Sophiæ*, I, v. 379, 380, 625 à 627.
[3] V. la notice sur Makrizy, par Langlès, dans les *Notices des Manuscrits*, t. VI, p. 334 et suivantes.

navigation subsista sans interruption jusqu'au khalife Al-Manzor, qui ordonna de combler le canal pour empêcher qu'on ne portât des vivres à Mohammed-ben-Abdoullâh, qui s'était révolté contre lui, ce qui eut lieu l'an 145 ou 150 de l'hégire (762 ou 767 de notre ère). Elle avait donc duré seulement cent vingt-deux ou cent vingt-sept ans. Depuis ce moment, ajoutent les auteurs arabes, le canal n'a plus été rétabli

De cet exposé historique, il résulte que le canal des deux mers a servi à la navigation pendant une première période d'environ cinq siècles, sans autre interruption que celle qui tenait à l'étiage du Nil, depuis le règne de Philadelphe au moins jusqu'à la fin du règne de Marc Aurèle et peut-être jusqu'à Septime Sévère, et pendant une seconde période de cent vingt-deux à cent vingt-sept ans sous la domination des Arabes.

On convenait généralement que le canal avait été navigable pendant cette seconde période, parce qu'en effet les témoignages des auteurs arabes sont tellement précis et circonstanciés, qu'il n'est pas possible de rejeter le fait qu'ils établissent. Je crois avoir montré qu'il en est de même de ceux des auteurs anciens pour l'époque antérieure, et que les contradictions qu'on avait cru remarquer entre eux ne résistent pas à un examen approfondi.

Est-il maintenant possible de reprendre les travaux des anciens et des Arabes, et de rétablir la navigation

par la même voie qu'ils avaient suivie? On ne peut en douter, puisque les conditions sont à présent plus favorables qu'elles ne l'étaient jadis, le fond du Nil et conséquemment le niveau de ses eaux s'étant élevés d'une quantité notable depuis les temps anciens. Indépendamment de cet argument péremptoire, on peut s'en convaincre encore par les nivellements précis et les recherches consciencieuses que M. Le Père a consignées dans son excellent mémoire sur le canal des deux mers. Il a montré qu'avec une dépense de vingt-quatre à trente millions, on pourrait opérer la jonction de la mer Rouge avec le Nil, et en même temps avec la Méditerranée, en prévenant, par les moyens que fournit le génie moderne, tous les inconvénients qui pourraient résulter du versement de la première dans la seconde. Or, que serait-ce qu'une telle dépense en comparaison de l'immense utilité de cette grande opération?

On doit souhaiter que la complication actuelle des intérêts divers et opposés disparaisse devant la certitude des avantages qui pourraient résulter pour tous d'une telle entreprise, si l'on consentait à s'entendre; *mais il est à craindre que nous en soyons réduits pendant longtemps aux vœux et, tout au plus, à l'espérance.*

SUR LA SÉPARATION PRIMITIVE

DES BASSINS DE LA MER MORTE

ET DE LA MER ROUGE

AVERTISSEMENT

L'idée que le lac Asphaltique a, dans les temps anciens, communiqué avec la mer Rouge, et que le Jourdain a jadis coulé dans cette mer, s'est introduite depuis la découverte faite par Seetzen, confirmée par Burckhardt et d'autres voyageurs, de vallées longitudinales qui s'étendent d'une mer à l'autre.

Ayant observé sur la carte de l'Arabie Pétrée, dressée par M. Léon de Laborde, une double direction dans les versants qui aboutissent à ces vallées, j'en avais tiré une forte objection contre l'opinion unanime des géographes, et j'en avais conclu l'impossibilité de la communication des deux mers, au moins

depuis que le dernier soulèvement a donné au système de montagnes qui les sépare le relief qu'il offre de nos jours. Mon opinion, taxée de paradoxe et réfutée comme telle, n'a cependant pas tardé à être confirmée par les observations de M. le capitaine Callier, qui, de son côté, en visitant les lieux, avait été conduit par des considérations différentes à une conclusion toute semblable. Nos conjectures viennent d'être confirmées par M. Jules de Bertou, qui, ayant parcouru le premier la vallée, ou plutôt les trois vallées successives dans toute leur longueur, n'a plus laissé aucun doute sur l'existence du double versant, dont le point culminant est élevé de cent soixante mètres au-dessus de la mer Rouge et de quatre cent dix-neuf au-dessus de la mer Morte. M. Callier a rendu compte de cette importante découverte dans les *Annales des Voyages* (t. X, numéro 56), et le Bulletin de géographie (août 1838); et j'en ai présenté le résumé dans le *Journal des savants*. Plusieurs personnes, amies des sciences géographiques, entre autres mon illustre ami, le baron Alexandre de Humboldt, avaient pensé qu'il serait utile de réunir les divers articles qui ont été publiés à ce sujet, lesquels, placés dans leur ordre chronologique, donneraient une sorte d'histoire de cette question curieuse. L'éditeur des *Annales des Voyages*, dans son zèle constant pour les progrès de la géographie, a désiré reproduire tous ces articles. De mon côté,

j'ai cru que ce recueil aurait surtout de l'intérêt, au moment où la question prend une extension inattendue par suite des observations de plusieurs voyageurs, principalement de M. Jules de Bertou, qui a constaté que la mer Morte et tout le bassin du Jourdain présentent une dépression considérable.

On trouvera donc ici rassemblés :

1° L'article du *Journal des Savants* (octobre 1835), où j'ai soulevé la question ;

2° La lettre de M. Callier qui confirme mes doutes, tirée du même journal (janvier 1836) ;

3° La réfutation qu'a faite de mon opinion M. l'abbé Caneto, tirée des *Archives de philosophie chrétienne* (juin 1836) ;

4° Ma réponse a cette réfutation, tirée du même recueil (septembre 1836);

5° Le résumé que j'ai donné des notes de M. Callier ainsi que de toutes ses recherches, tiré du *Journal des Savants* (août 1838) ;

6° Un extrait de la partie d'un mémoire de M. Jules de Bertou (lu à l'Académie des inscriptions et belles-lettres), où ce voyageur reconnaît qu'il a trouvé sur les lieux mêmes tout ce que j'avais indiqué d'avance.

Cette coïncidence entre les prévisions puisées dans l'étude du cabinet, et les observations positives faites par des voyageurs en parcourant le pays, est à noter, ne fût-ce que comme un encouragement pour les géographes et les physiciens à produire les vues de leur

esprit, lorsqu'elles leur paraissent se fonder sur quelque fait capital. Quand même elles ne devraient pas se confirmer, il est toujours utile de les mettre en avant, parce qu'elles excitent à des recherches auxquelles on n'aurait peut-être pas songé, et qui, en tout état de cause, peuvent rarement manquer d'être utiles à la science. Ainsi, par exemple, si je n'avais pas eu la hardiesse de produire ce qu'on a appelé mon *paradoxe*, la controverse n'aurait pas été éveillée sur un tel sujet; M. Jules de Bertou n'aurait pas été invité à résoudre le problème sur les lieux, ce point intéressant de géographie physique serait encore inconnu, et il se serait peut-être écoulé bien du temps avant qu'on songeât à faire les observations qui ont démontré la dépression de la mer Morte et de tout le bassin du Jourdain, l'un des faits de géographie physique les plus curieux qui aient encore été découverts.

I

DOUTES SUR LA RÉALITÉ D'UNE ANCIENNE COMMUNICATION DE LA MER MORTE ET DE LA MER ROUGE.

MM. Léon de Laborde et Linant, arrivés à l'Akabah, obtinrent du gouverneur la permission de se rendre à Ouadi-Mousa, vallée de Pétra. Ils se mirent en route en suivant la longue vallée dite *Ouadi-el-Araba*[1], qui

[1] Il résulte des observations récentes de M. Jules de Bertou, que cette

remonte droit au nord et va joindre l'extrémité de la mer Morte. Cette grande vallée est stérile comme le désert et n'offre rien de remarquable au voyageur : mais elle a dans tous les temps servi de route naturelle pour les communications commerciales entre la mer Rouge, la Palestine et le reste de la Syrie. On y trouve encore d'anciens lieux de halte, et des ruines assez considérables, principalement dans les endroits où les vallées latérales viennent s'embrancher, la principale de ces ruines se trouve à l'entrée de l'*Ouadi-Garandel*, vallon très-fertile, qui débouche à dix-huit lieues environ au nord de l'Akabah. Les rapports de distance font coïncider ce lieu, dit M. de Laborde, avec le *Gypsaria* de Ptolémée, le *Gypsaria* de la table de Peutinger ; sur la carte de Burckhardt, *Gypsaria* est placé un peu plus au sud. C'est au nord de ce point que la route romaine quittait le Ouadi-el-Araba, pour aboutir à Jérusalem en traversant le désert.

Le *Ouadi-el-Araba* n'est pas seulement remarquable par le rôle que cette vallée a joué dans les relations des peuples de cette région; il l'est encore par les questions de géographie physique et d'histoire que sa découverte a fait naître, et que M. Léon de Laborde doit discuter plus tard dans l'ouvrage qu'il annonce. Dans son introduction il expose en peu de mots l'opinion qu'il adopte, et qui est à présent admise par tous les

vallée en forme réellement trois, qui sont : *El-Ghor, El-Araba* et *El-Akabah*.

géographes. Nous présenterons à cet égard quelques doutes, fondés sur la carte même de M. de Laborde, et nous les soumettrons à son examen ultérieur.

Si l'on jette les yeux sur les cartes de Syrie et d'Arabie antérieures au voyage de Burckhardt, on verra que la région qui sépare le bassin de la mer Morte de celui de la mer Rouge, dans un espace de cinquante lieues environ, est coupé par des chaînes transversales qui ne permettent pas de concevoir même la possibilité d'une communication entre les deux mers. Mais les voyages de Seetzen en 1805, de Burckhardt, dans l'été de 1812, et de M. Bankes en 1817, constatèrent l'existence d'une vallée longitudinale courant du nord au sud entre les deux mers, et dans la direction du prolongement de l'une et de l'autre. Burckhardt ne fit que traverser cette grande vallée, dans laquelle il entra du côté de l'orient, par le Ouadi-Garandel; mais en gravissant les hauteurs, il la vit courir d'un côté au nord-nord-est et de l'autre au sud-sud-ouest; les Arabes lui dirent qu'elle s'étendait jusqu'aux deux mers, et il ne douta pas qu'elle ne fût un prolongement de la vallée du Jourdain. « La partie septentrionale de cette vallée se nomme *el-Ghor*, dit ce voyageur. A la hauteur de Beszeyra (placé sur la carte à treize lieues au sud de la mer Morte et à trente-cinq de la mer Rouge), la vallée est coupée pendant un court espace par des rochers; à partir de là jusqu'à la mer Rouge, elle prend le nom d'*el-Araba*, et elle

n'offre qu'un sol sablonneux, interrompu par de légères ondulations. » Burckhardt termine ce qu'il en dit par ces observations remarquables : « L'existence de la vallée el-Araba, peut-être la *Kadesh-Barnea* de l'Écriture, paraît avoir été inconnue aux géographes, tant anciens que modernes, quoique cette vallée forme un trait saillant dans la topographie de la Syrie et de l'Arabie Pétrée. Cela mérite d'être examiné à fond, et il est à désirer que des voyageurs puissent parcourir la vallée dans sa longueur, en hiver, accompagnés de deux ou trois guides bédouins qu'ils pourraient se procurer à Hébron. Akabah peut être atteint en huit jours par cette même route au moyen de laquelle la communication était établie autrefois entre Jérusalem et ses dépendances sur la mer Rouge; car c'est à la fois la route la plus courte et la plus commode; et c'est par cette vallée que les trésors d'Ophir furent probablement transportés dans les magasins de Salomon[1]. »

Ce trait si marquant dans la constitution physique de cette région parut à tous les géographes attester qu'autrefois le Jourdain, sortant de la vallée où ses eaux s'arrêtent maintenant, continuait son cours jusqu'à la mer Rouge, dans laquelle il avait son embouchure : il s'ensuivrait ou que la mer Morte n'existait pas alors, ou qu'elle ne formait qu'un lac de peu d'étendue, comme celui de Tibériade que le Jourdain

[1] *Travels in Syria*, pag. 442, 443.

a traversé auparavant. Cette opinion, énoncée d'abord par M. Karl Ritter[1], ensuite par M. W. M. M. Leake, dans la préface du Voyage de Burckhardt en Syrie[2], et développée par M. de Hoff, dans son savant ouvrage sur les changements arrivés à la surface de la terre[3], présente, en effet, tous les caractères de la probabilité; et M. de Laborde, remarquant la direction de la vallée, son encaissement au milieu des montagnes de granit et de porphyre, ne conserve aucun doute à l'égard de son ancien état; et, sur sa carte, il n'hésite pas à qualifier cette vallée d'*ancien cours* du Jourdain.

Cette hypothèse admise, on pourrait expliquer naturellement la cause qui a forcé le fleuve de rester dans la vallée qu'occupe maintenant la mer Morte, en disant qu'une commotion volcanique aura enfoncé le sol de la vallée et formé un large et profond réceptacle qui n'existait point; ou bien, si la mer existait déjà, que la commotion aura pu relever le terrain à l'endroit où le fleuve sortait de la vallée; dans ce dernier cas, on conçoit qu'il suffisait d'un léger soulèvement à l'extrémité sud de la mer Morte pour barrer l'issue des eaux, lesquelles, s'étendant alors librement dans la vallée, durent former une masse qui s'éleva jusqu'à ce que sa surface fût assez grande pour que

[1] *Erdkunde*, Thl. II, S. 217, 218, ff.
[2] P. v et vi.
[3] *Geschichte der natürlichen Verænderungen der Erdoberfl che*, Thl. II, S. 118, 130.

l'évaporation enlevât une quantité de liquide égale en terme moyen à celle que le fleuve apportait. Cet effet serait ici d'autant plus admissible que le sol (et les anciens l'avaient remarqué aussi bien que les modernes) est entièrement volcanique, et a dû être souvent remué par les tremblements de terre. Si donc il existait des villes dans la plaine, ou à une faible hauteur sur le penchant des coteaux qui la bordent, elles ont dû être successivement submergées et détruites.

On est allé plus loin; on a cru pouvoir trouver l'époque où ce phénomène a eu lieu, et le rapporter à un fait de l'histoire biblique. On a dit qu'il confirme le récit de la Genèse sur la destruction des villes de Sodome, Gomorrhe, Adama, Seboïm et Segor, renversées par le feu du ciel ; et ce feu du ciel, a-t-on dit, peut bien n'être qu'une *éruption volcanique*[1]. Cette explication, admise par les savants déjà cités, l'est aussi par M. de Laborde, qui cite à l'appui les passages où il est dit que « *Loth levant les yeux considéra toute la plaine du Jourdain, qui, avant que le Seigneur eût détruit Sodome et Gomorrhe, était partout arrosée comme un jardin magnifique, comme le pays d'Égypte*[2]... *Alors le Seigneur fit descendre du ciel une pluie de soufre et de feu... et il détruisit ces villes et toute la plaine;... et Abraham... regardant vers So-*

[1] Leake, *Preface to Burckhardt's Travels*, pag. 6.
[2] *Genes.*, XIII, 10; XIV, 10.

dome et Gomorrhe, et vers tout le pays de la plaine, vit s'élever de terre une fumée semblable à une fournaise, » etc. « Ce récit simple et concis, dit M. de Laborde, donne une idée suffisante d'une éruption volcanique; je n'en doutai plus, lorsque j'en eus les effets sous les yeux... Sans discuter les différentes opinions des auteurs qui ont cherché à établir, les uns que la nature dans son cours, les autres que la volonté du Seigneur dans son indignation, enflammèrent les puits de bitume, il reste évident qu'ils furent l'origine du volcan qui détruisit les villes de Sodome et de Gomorrhe, et la plaine qui s'étendait auprès d'elles, et qu'ils formèrent par l'irruption des matières volcaniques un large bassin où le Jourdain, en se précipitant, cessa son cours vers la mer Rouge. Ce bassin, qui prit depuis les noms de *mer Morte* et de *lac Asphaltite*, devait en effet dans les premiers temps, en recevant les eaux du fleuve, exhaler une fumée semblable à celle d'une fournaise. »

On ne peut nier que ces conjectures ne soient très-plausibles; mais on peut trouver qu'elles ne sont pas aussi évidentes que le croit M. de Laborde. Quand on accorderait que *le feu du ciel* était l'effet d'une éruption volcanique, il ne s'ensuivrait pas qu'il ait dû produire la mer Morte. La plaine a pu être ravagée par cette éruption, couverte de cendres et de scories qui remplacèrent la fertilité par une stérilité complète, sans que pour cela le cours du Jourdain fût

changé ; en un mot, le phénomène raconté par l'auteur de la Genèse est tout à fait compatible avec l'existence antérieure de la mer Morte.

Mais il existe un autre texte, dont M. de Hoff fait usage et qui lierait d'une manière plus nette la formation de la mer Morte avec la destruction des villes, si le sens en était incontestable. C'est celui que saint Jérôme a traduit en ces termes : *Et omnes hi (reges) convenerunt in vallem silvestrem, quæ nunc est mare salis.* Ici, il y a clairement l'énoncé de l'état de la plaine à l'époque de l'événement, comparé à ce qu'elle était devenue lorsque l'auteur du récit écrivait. L'événement dont il s'agit a dû précéder de quinze à vingt ans la destruction des villes de la Pentapole; et comme il n'est pas fait mention d'un autre miracle ou d'un autre phénomène qui aurait pu changer la face du pays, il en résulte que celui qui a converti en une *mer salée* ce qui était une *vallée boisée* ne peut être que l'événement raconté dans la Genèse. C'est donc à cette époque que la mer Morte s'est formée et que le Jourdain a cessé de couler dans la mer Rouge.

La seconde partie de cette conclusion serait encore un peu précipitée, dans le cas même où la version de saint Jérôme n'aurait rien de douteux. Ni l'hébreu ni les Septante ne parlent de cette *vallée boisée;* le premier porte *vallée de Siddim* ou *Sittim* qui se présente comme un nom propre, et n'est pas autre chose ; les Septante ont traduit τὴν φάραγγα τὴν ἁλυκήν, *la vallée*

salée; Onkelos[1] traduit *la plaine des champs.* Ils ne font pas mention davantage de la circonstance importante exprimée par le mot *nunc.* L'hébreu dit simplement : *qui est la mer de sel,* comme les Septante :... *qui est la mer des sels,* αὕτη ἡ θάλασσα τῶν ἁλῶν. Mais, en admettant que l'idée de *nunc* soit implicitement comprise dans l'expression de Moïse, il ne s'ensuivrait pas encore que la mer Morte n'eût été formée qu'à cette époque. Qu'elle ait été agrandie et rendue plus profonde, c'est tout ce qui peut ressortir des textes bibliques ; et la notion du cours ultérieur du Jourdain n'y est nullement comprise.

Au reste, laissant à part la question historique, et ne considérant que le fait géographique ou géologique, je dirai qu'il y a des raisons de douter que le Ouadi-el-Araba ait jamais été le lit du Jourdain. L'opinion contraire est si naturelle et si généralement adoptée, que cette proposition va paraître un paradoxe. Je puis cependant alléguer en sa faveur plusieurs faits qui n'ont point été remarqués, et auxquels je crois pouvoir attribuer quelque valeur. C'est la carte même de M. de Laborde qui me les fournit.

J'ai déjà dit que notre voyageur a remonté l'Ouadi-Araba jusqu'à environ vingt-trois lieues au nord de la mer Rouge ; c'est un peu plus de la moitié de la longueur de cette vallée. En passant, il a relevé avec

[1] Rosenmüller, *Schol. in Genes.* XIV, 3.

soin le lit de tous les embranchements des vallées latérales, au moins du côté de l'est : le côté occidental est resté en blanc sur sa carte, et je le regrette, parce que l'observation que je vais faire en aurait acquis plus de consistance En examinant donc la direction de ces vallées latérales, on remarque que, jusqu'à environ quinze lieues de la mer, elles débouchent uniformément dans la direction S. O., c'est-à-dire dans celle du bassin de la mer Rouge ; mais qu'à partir de ce point, elles se dirigent au N. O., c'est-à-dire vers la mer Morte. Ce fait est conforme à ce qu'a observé Burckhardt qui, en traversant le désert, à l'est de l'*Ouadi-el-Araba*, a vu également tous les courants au nord du point que j'indique, suivre la direction N. O.

Je n'ignore point qu'il peut arriver qu'un courant descende dans le bassin principal, en suivant une direction un peu contraire à celle des eaux qui le parcourent. Mais je ne crois pas que le fait que je signale puisse s'expliquer autrement que dans l'hypothèse où l'*Ouadi-el-Araba* serait divisé en deux versants dont le point de partage se trouverait à l'endroit où la direction change. Cette vallée doit donc, dans sa longueur, avoir deux pentes différentes ; et ses eaux doivent se diviser entre les bassins des deux mers ; mais, dans ce cas, il est évident que le bassin de la mer Morte n'a point l'origine qu'on lui suppose : le changement de direction des vallées latérales, et le double versant de l'Ouadi-Araba, ne peuvent être dus

au simple soulèvement d'un bourrelet montagneux dans une partie quelconque de la vallée; ils doivent tenir à la constitution même du système de montagnes dont les eaux se déversent dans chacune des deux parties de la vallée. Évidemment, aussitôt que les hauteurs qui le forment furent soulevées, les eaux qui descendent dans la partie nord coulèrent vers la mer Morte, et y formèrent l'amas d'eaux dont la masse subsiste depuis une époque géologique dont il est impossible d'assigner la date absolue, mais qui se reporte nécessairement au delà des limites de l'histoire.

Telle est la considération de géographie physique qui me semble s'opposer à l'opinion commune, à laquelle on a déjà vu que les textes bibliques sont plutôt contraires que favorables. Je regrette bien vivement que MM. de Laborde et Linant se soient arrêtés en chemin, et n'aient pas, selon le conseil de Burckhardt, exploré la vallée dans toute sa longueur; nous aurions le relevé complet des vallons latéraux, au moins du côté de l'est; nous saurions encore si, à partir d'un certain point, le versant de la vallée change, et si la pente se dirige vers la mer Morte. C'est une recherche tout à fait digne d'un voyageur, et je m'estimerais heureux si le doute que j'émets ici avait pour résultat de donner à quelque explorateur instruit ce désir de résoudre définitivement cette question intéressante.

En attendant cette solution, je dirai encore que l'ancienneté du bassin de la mer Morte me paraît résulter

d'autres circonstances qui confirment celles que j'ai indiquées; à l'extrémité méridionale de la mer Morte, à l'ouverture de l'El-Ghor, des courants considérables y descendent dans le sens du nord-ouest, comme ceux qui tombent dans l'Ouadi, et encore plus au sud des torrents y descendent en suivant cette même direction. D'autres courants tombent à l'extrémité de la mer Morte venant du sud.

Seetzen les a vus, et M. de Laborde les a marqués sur sa carte; preuve que la pente, dans la partie septentrionale de l'Ouadi-el-Araba appelée *El-Ghor*, se dirige au nord.

Les circonstances diverses de géographie physique qu'offre cette région semblent donc se réunir pour prouver que le réceptacle de la mer Morte est le centre d'un grand bassin qui reçoit toutes les eaux du système montagneux qui s'étend à vingt-cinq ou trente lieues plus au sud; qu'il tient par conséquent à la constitution même du pays, qu'il est contemporain du soulèvement des montagnes qui l'environnent, et qu'il ne saurait dépendre d'un mouvement volcanique local, tel que celui qu'on suppose avoir eu lieu lors de la destruction des villes de la Pentapole.

Je soumets ces observations à M. Léon de Laborde, qui doit discuter de nouveau toutes ces questions dans un ouvrage spécial; et je l'engage à peser les faits que j'expose : je les crois dignes d'un examen approfondi.

II

LETTRE DE M. CALLIER A M. LETRONNE SUR SON OPINION RELATIVE A LA SÉPARATION DES DEUX BASSINS DE LA MER MORTE ET DE LA MER ROUGE.

Monsieur, la fin du deuxième article que vous venez de publier dans le *Journal des Savants* du mois d'octobre 1835, sur le *Voyage dans l'Arabie Pétrée* de MM. Léon de Laborde et Linant, soulève une question des plus importantes, concernant la géographie physique de cette contrée. Déjà, lorsque je traversai le désert pour explorer le pays compris entre les limites de la Judée et le golfe Élanitique, cette question s'offrit à moi, et ce que je pus observer dans le cours de ce voyage commença, dès cette époque, à me faire douter de l'exactitude de l'opinion généralement admise sur la formation de la mer Morte et sur l'ancien cours du Jourdain. Vos ingénieux commentaires des divers textes appelés à l'appui de cette opinion et les résultats de votre examen critique sur la carte de M. Léon de Laborde, viennent aujourd'hui confirmer tous mes doutes. Les observations que j'ai faites moi-même sur les lieux me semblent tellement d'accord avec les vôtres, qu'il ne sera peut-être pas sans intérêt de les faire connaître ; elles peuvent d'ailleurs ajouter quel-

que importance à la nouvelle opinion que vous avez émise.

J'aurais désiré pouvoir traiter cette question avec tout le développement qu'elle mérite, mais comme je ne me suis pas encore occupé, depuis mon retour en France, de la rédaction de cette partie de mon voyage, je dois me contenter ici d'indiquer succinctement la route que j'ai suivie, en résumant les diverses observations relatives au partage et à l'écoulement des eaux.

Un des objets principaux de mon exploration dans l'Arabie Pétrée était d'étudier le pays qui s'étend le long de *Ouadi-el-Ghor* du côté de l'ouest, partie qu'aucun Européen, je crois, n'avait pu aborder jusqu'alors. Cette circonstance me laissait entrevoir quelque résultat utile pour la géographie si peu connue de cette contrée ; il me suffisait de cet espoir pour ne pas tenir compte des chances aventureuses d'une semblable excursion. J'organisai donc ma caravane à *Qhalil*, l'ancienne Hébron, sans me préoccuper des dangers que l'on me signalait, et je partis avec des guides intelligents qui connaissaient parfaitement le pays que j'allais visiter.

La ville d'Hébron est située dans le bassin de la mer Morte ; une petite journée de marche conduit au village de *Dariyé*, au delà duquel on ne rencontre plus d'habitations. A partir de ce lieu, le sol est légèrement ondulé, la culture disparaît, les cours d'eau

ne sont plus que des lits de sable desséchés, les arbres ne se montrent plus nulle part; c'est une nature d'un nouvel aspect, c'est le désert qui commence. En se dirigeant au sud-sud-ouest on traverse plusieurs ouadis dont les eaux, pendant la saison des pluies, s'écoulent toutes dans la Méditerranée du côté d'*el-Arisch*. Une longue chaîne de montagnes s'étendait à ma gauche dans une direction parallèle à celle que je suivais; le troisième jour après mon départ d'Hébron je me suis approché des montagnes, au pied desquelles j'ai campé dans *Ouadi-Kalassa* dont la direction est nord-ouest. Le lit desséché de ce torrent m'a servi de chemin pour franchir cette chaîne, et au delà des sommets je suis descendu dans *Ouadi-Traybé* qui m'a conduit à peu de distance de *Ouadi-el-Ghor* dont il est un affluent. Les Bédouins de ce canton m'ont appris que les eaux de leurs ouadis s'écoulaient toutes dans *Ouadi-el-Ghor* où elles trouvaient une rivière qui les portait dans la mer Morte, *Barh-el-Mayèt*. La guerre qui régnait alors entre les tribus de cette province m'empêcha d'aller moi-même vérifier ce fait. Je fus obligé de reprendre ma route vers le sud-sud-ouest, direction que je suivis pendant le cinquième jour, cheminant toujours au milieu des montagnes; je passai *Ouadi-Morra*, dont la grande profondeur me parut une chose étrange dans un pays où l'on a souvent de la peine à reconnaître les lits des cours d'eau. Ce torrent appartient encore au bassin de la mer Morte. Je suis allé visiter

à peu de distance les ruines d'*Abdé*, situées au milieu d'un canton habité par des tribus ennemies. Mes Bédouins refusèrent de continuer l'exploration de ces montagnes; je dus céder à leurs instances et m'éloigner des tribus qui leur étaient hostiles. Ils me conduisirent d'abord vers l'ouest, et lorsque nous eûmes descendu le versant occidental de la chaîne, nous reprîmes la direction sud-sud-ouest, ne rencontrant plus que les ouadis appartenant au bassin de la Méditerranée. Le neuvième jour, sans avoir regagné les montagnes qui me séparaient de *Ouadi-el-Ghor*, je me trouvai à mon grand étonnement dans un autre bassin que je dus prendre d'abord pour celui de la mer Rouge, à cause de la direction orientale des premiers ouadis que je rencontrai ; mais ces affluents ne furent bientôt pour moi que ceux d'un vallon principal nommé *Ouadi-Djarafi*, dont la direction générale est nord-nord-est. Je ne pouvais guère supposer alors qu'un pareil cours d'eau fût un des tributaires de *Ouadi-el-Araba* dont le cours se dirige au sud-sud-ouest. Je questionnai les Bédouins et ils m'assurèrent que les eaux de ce vallon se rendaient dans *Ouadi-el-Ghor*, qui, d'après leur opinion, est un affluent de la mer Morte. J'ai remonté le lit de cet ouadi pendant plus d'une journée de marche et toujours dans la même direction. Son origine est au pied d'une chaîne transversale qui m'a paru former la ligne de partage entre les eaux de *Ouadi-el-Ghor* et celles de *Ouadi-el-*

9

Araba. Un large plateau s'étend au sud de cette chaîne jusqu'aux pentes rapides qui conduisent, par des sentiers sinueux, sur les bords du golfe Élanitique. Sept heures de marche m'ont suffi pour me rendre de là à *Kalaat-el-Akaba*.

Après une suite de pareilles observations, il m'était bien permis d'avoir quelques doutes sur l'ancien écoulement du Jourdain dans la mer Rouge. Lorsque après ma quatrième journée de marche j'appris qu'il existait dans *Ouadi-el-Ghor* une rivière qui portait ses eaux dans la mer Morte, il me parut déjà bien difficile d'expliquer comment le Jourdain aurait pu couler autrefois dans un sens tout à fait opposé; mais lorsque je trouvai, à cinq journées de marche plus au sud, *Ouadi-Djarafi* dont la direction est nord-nord-est, et que les Bédouins m'assurèrent que ce cours d'eau se rendait dans la mer Morte, il me sembla presque impossible d'admettre l'hypothèse de cet ancien écoulement du Jourdain dans la mer Rouge, à moins de supposer que le phénomène auquel on rapporte la formation de la mer Morte eût en même temps changé la géographie physique jusqu'à une distance aussi considérable, ce qui paraît peu probable. Ce sont là, monsieur, les considérations par lesquelles je suis arrivé à concevoir des doutes sur l'exactitude de l'opinion que vous avez si ingénieusement combattue. Ces nouveaux faits rentrent complétement dans l'hypothèse que vous avez émise, et permettent aussi de supposer que la

mer Morte a un bassin particulier dont la formation est indépendante du phénomène local auquel on attribue la destruction des villes de la Pentapole, et que ce bassin est antérieur aux époques historiques.

Je serais heureux, monsieur, si les observations préliminaires que je viens de présenter vous paraissent dignes d'être publiées comme un supplément à votre savante et ingénieuse discussion. Je me réserve de leur donner plus de développement et de les fixer par un tracé géographique, dans l'ouvrage dont la rédaction m'occupe en ce moment.

CAMILLE CALLIER.

Paris, le 12 décembre 1835.

III

RÉFUTATION DE L'OPINION DE M. LETRONNE SUR LE COURS DU JOURDAIN ET LA FORMATION DE LA MER MORTE.

Auch, le 25 juin 1836.

J'ai lu dans l'*Écho du monde savant*, numéro 104, l'extrait d'une assertion de M. Letronne, sur laquelle je vous soumettrai quelques observations.

Le savant professeur a prétendu que : « La mer Morte ne peut avoir l'origine qu'on lui suppose, et que

la masse de ses eaux remonte *nécessairement* au delà des limites de l'histoire. »

On ne raisonne pas ordinairement contre des faits dont la certitude peut être considérée comme établie par les monuments de la tradition et même de l'histoire. Or, personne n'ignore qu'à ce double titre, il en est peu qui méritent plus de confiance que celui dont il s'agit[1]. Les deux races d'Abraham, par Isaac et Ismaël, racontent encore, après quarante siècles, les circonstances de la catastrophe qui changea en lac empesté une vallée fertile et délicieuse. Tacite, Solin, Strabon, Josèphe[2], etc., et un grand nombre d'autres écrivains, tant anciens que modernes, ont ajouté à ce témoignage tout le poids de leur autorité, en consignant dans leurs écrits les traditions d'un peuple chez lequel l'erreur n'aurait jamais été possible sur un fait d'une si haute importance, ayant presque toujours vécu non loin de ce théâtre des vengeances divines.

« Quand on n'envisagerait Moïse que comme un historien ordinaire, dit à ce propos M. de Genoude[3], on ne pourrait s'empêcher d'être surpris en voyant attaquer sa narration. » Il en tenait les détails de Caath, son aïeul, qui les avait appris de Jacob; celui-

[1] Voir la savante dissert. de Michaëlis. *Mém. de la Soc. de Gœttingue*, 1760.

[2] Tac., l. V, Hist. — Sol., c. XXXVII. — Strab., l. XVII. — Joseph., l. IV, *Bello Jud.*

[3] *Not. sur la Gen.*, t. I, c. XIX.

ci les savait d'Abraham et de ses contemporains, témoins du désastreux phénomène. « Les cinq rois ligués contre la Pentapole, dit-il au XIV[e] chapitre de la *Genèse*[1], réunirent leurs forces sur les lieux mêmes où se forma depuis la mer salée. » Elle n'existait donc pas[2] avant cette bataille : *Vallée des Bois* à cette époque, et *mer Salée* lorsque Moïse écrivait, presque sur les lieux, les circonstances d'un changement dont la mémoire était encore vivante.

Sur quelles données M. Letronne, après l'examen du texte de la *Genèse*, a-t-il donc pu dire, comme je le vois dans l'article en question, que le récit de Moïse est tout à fait compatible avec l'existence antérieure de la mer Morte? Je n'ignore pas que certains commentateurs, en très-petit nombre, admettent, pour tout concilier, qu'un lac de peu d'étendue aurait pu se trouver anciennement au nord de la vallée, vers le point où le Jourdain a aujourd'hui son embouchure. Mais tous s'accordent à regarder le vaste bassin du lac Asphaltite comme creusé par le feu du ciel qui consuma cette terre coupable. J'avoue, monsieur le directeur, que cet accord imposant d'autorités si respectables a plus de valeur à mes yeux que tout le commentaire de M. Letronne.

Mais laissons de côté la question historique, et suivons un instant les considérations sur le fait géogra-

[1] *Gen.*, c. XIX, v. 28.
[2] V, 3.

phique et géologique, discuté avec le plus grand soin dans la dissertation qui nous occupe.

Avant la conflagration et la ruine de la Pentapole (bornée au nord par la plaine de Jéricho, au sud par l'Ouadi-el-Araba, à l'est et à l'ouest par la double chaîne des monts d'Arabie et de Judée), que devenaient les eaux qui vont se perdre aujourd'hui dans la mer Morte? — Tel est, en peu de mots, le véritable point de la difficulté; telle est aussi la question que M. Letronne se propose.

Les observations faites depuis quelques années, par Seetzen en 1805, par Burckhardt en 1812, par Bankes en 1817, avaient constaté l'existence d'une vallée longitudinale, qui s'étend à peu près du nord au sud, entre le lac Asphaltite et la mer Rouge. De ce fait bien établi, Burckhardt conclut sans hésiter que les eaux du Jourdain et des torrents qui l'avoisinent, quittant la vallée où elles s'arrêtent maintenant, suivaient autrefois leur cours jusqu'à la mer Rouge, où ce fleuve aurait eu son embouchure avant la destruction de la Pentapole. Mais, à cette époque désastreuse, le terrain calciné dans une immense étendue[1] dut s'affaisser; et les eaux remplissant ce vaste bassin où s'étaient englouties les couches supérieures, s'étendirent librement dans la vallée, jusqu'à ce que la surface fût assez grande pour que l'évaporation égalât le

[1] *Gen.*, c. XIX, v. 25. — Strab., c. XVII. — Jos. — Plin., et Hist.

tribut moyen des courants qui se jettent dans le lac Asphaltite.

Cette opinion si naturelle avait obtenu l'assentiment de tous les géographes. Elle était nouvellement confirmée par le voyage de M. de Laborde [1], dont les recherches bien circonstanciées sur la constitution physique et géographique de cette région, ne laissaient plus de doute à l'égard de son état primitif. Car ce n'est qu'après avoir parcouru l'Ouadi-el-Araba jusqu'à environ vingt-cinq lieues au nord de la mer Rouge que ce dernier voyageur a cru devoir placer sur sa carte l'ancien cours du Jourdain dans l'encaissement des montagnes qui bordent cette vallée.

Malgré ce concert unanime d'observateurs aussi judicieux que désintéressés, M. Letronne ne saurait croire que le lit du fleuve ait jamais été tel qu'on le suppose. Et même, chose fort étrange, il puise les motifs de sa nouvelle conviction jusque dans la carte de M. de Laborde. Il y distingue avec une merveilleuse précision, et les nuances de niveau, et les diversités de direction des embranchements secondaires, qui doivent établir son opinion contradictoire. L'Ouadi, vers le tiers de sa longueur, serait divisé en deux versants par un *soulèvement* que l'illustre professeur dit être contemporain du système montagneux qui l'environne. Il en conclut que les eaux se partageant

[1] Voir l'extrait de ce voyage, qui a rapport au cours du Jourdain, dans l'article que les *Annales* ont publié, (numéro 48, t. VIII, p. 453).

pour déboucher dans les deux mers, les courants de la partie nord ne purent jamais se diriger vers la mer Rouge, et que, par conséquent, le lac Asphaltite n'a pas *évidemment* l'origine qu'on lui suppose.

Il est fâcheux, pour le succès d'une si heureuse découverte, que le côté occidental de l'Ouadi soit resté en blanc par l'inadvertance de M. de Laborde; encore quelques traits, et M. Letronne nous assure que son observation en aurait acquis un degré de consistance qui, j'en conviens, serait loin d'être inutile. En effet, monsieur le directeur, n'est-il pas bien étonnant que notre voyageur ait relevé du côté de l'est, avec une exactitude si favorable aux nouveaux aperçus de M. Letronne, le lit de tous les embranchements des vallées secondaires sur plus de la moitié de l'Ouadi-el-Araba, sans remarquer sur les lieux mêmes les difficultés insurmontables que ce dernier découvre sur la carte avec tant d'évidence? Et si M. de Laborde les avait reconnus aussi clairement que son travail le suppose, comment a-t-il oublié la part des lois hydrostatiques, au point de tracer l'ancien cours du Jourdain dans tout le prolongement de la vallée principale?

Ce n'est pas tout encore : Burckhardt lui-même, en traversant le désert à l'est de l'Ouadi, a vu, dit M. Letronne, tous les courants au nord du point qui sépare les deux versants se diriger vers la mer Morte! — S'ensuit-il, comme on le dit dans la dissertation, que : « La masse des eaux y subsiste depuis une épo-

que géologique dont il est impossible d'assigner la date absolue? » Burckhardt était loin de le penser, puisque la constitution physique de cette région ne l'a pas empêché d'émettre, sur les lieux, une opinion confirmée par les voyages postérieurs, et adoptée de tous les géographes. Le soulèvement de l'Ouadi paraît donc, lorsqu'on en juge d'assez près, n'avoir été qu'un obstacle insuffisant au cours du fleuve, avant l'affaissement du sol de la Pentapole, ou bien encore une conséquence naturelle du mouvement volcanique qui changea la face de cette contrée.

De bonne foi, deux témoignages, d'ailleurs si bien accrédités, ne suffiraient-ils pas au besoin pour infirmer les conclusions que le savant professeur tire, avec assez de défiance, il est vrai, pour craindre qu'elles ne paraissent paradoxales. On pourrait dire, ce me semble, sans les traiter aussi sévèrement, que, bien considérées en elles-mêmes, elles ne sont pas inattaquables.

Les changements survenus dans la vallée de Siddim, si nous les rapportons conformément à l'opinion générale, au terrible désastre décrit dans la *Genèse*[1], ces changements, dis-je, n'ont pu s'opérer sans bouleverser le sol, et même avec une évidence qui n'a rien de comparable dans l'histoire des mouvements volcaniques. En effet, il est question au chapitre XIV[2], de

[1] Chap. XIX, v. 24 et suivants.
[2] Vers. 10, 3.

plusieurs puits de bitume qu'on voyait du temps de Loth dans cette vallée ; les masses d'asphalte qui s'élèvent sans cesse du fond du lac et sont ballottées à la surface attestent [1], avec le soufre qu'on trouve sur les grèves, que ces substances inflammables sont mêlées en proportions plus ou moins grandes aux terrains qui forment les couches intérieures. Les villes de la Pentapole étaient donc vraisemblablement construites sur des *carrières de bitume*, suivant l'idée de quelques voyageurs modernes [2]. Or, le feu du ciel qui dévora cette terre coupable, s'étant propagé au loin dans la région [3], comment se représenter les secousses, les ruptures et les dislocations violentes occasionnées dans les couches supérieures par l'action des produits élastiques développés dans l'incendie souterrain et comprimés par la résistance de la croûte solide?... Est-il donc si *évident* que l'état actuel de la vallée « ne saurait dépendre d'un mouvement volcanique local tel que celui qu'on suppose avoir eu lieu lors de la destruction des villes de la Pentapole [4] ? » Des causes, à coup sûr moins énergiques, ont tourmenté la surface du globe par des changements tout aussi considérables [5], dans l'archipel grec, en 1707, dans le

[1] Voir les voyageurs qu ont écrit sur la mer Morte.
[2] Chateaub. — Malte-Brun, etc.
[3] *Gen.*, c. XIX, v. 25. — Strab. — Diodore — Pline, etc.
[4] Voir la dissertation.
[5] *Géologie P.* de M. Nérée Boubée, p. 20.

Mexique, en 1759, dans le Chili, en 1820[1], etc.

Au reste, que la direction actuelle des embranchements secondaires de l'Ouadi-el-Araba, qui débouchent au nord, ne tiennent pas, si l'on veut, à des soulèvements d'époque géologique postdiluvienne; mais le double versant ne pourrait-il pas se rapporter à la catastrophe qui bouleversa au loin le sol de la vallée? *Subversit civitates has, et omnem circa regionem*[2]. Strabon lui-même décrit les agitations effroyables et les tremblements de terre occasionnés par les feux souterrains, dont le souvenir, après tant de siècles, était encore vivant dans les contrées voisines: *Quod illa regio ignita est permulta signa afferunt... quæ ab indigenis prædicantur... et quod ex terræ motibus, et ignis efflatu, et ex aquis calidis et bituminosis lacus erupuerit*, etc... Il en fallut bien moins pour élever de cinq cents pieds, en Amérique, le terrain d'une assez grande étendue dont parle M. de Humboldt[3].

Or, si le double versant a pu tenir à des causes plus récentes que la formation de la vallée, qu'importe la direction nord-ouest des embranchements secondaires? On voit facilement que le Jourdain, recevant dans sa marche les différents cours d'eau qui se jettent aujourd'hui dans le lac Asphaltite, aurait pu suivre,

[1] Voir de Hoff, *Des changements survenus*, etc.
[2] *Gen.*, xix, v. 25. — Strab., l. XVII.
[3] *Géol. P.*, p. 20.

sans obstacle sa pente naturelle jusqu'au bassin de la mer Rouge.

Mais supposons encore, ce qui est bien loin d'être certain, que tous les soulèvements de l'Ouadi-el-Araba soient contemporains du système entier des montagnes qui le bordent; supposons que MM. Bankes, de Laborde et autres voyageurs n'aient adopté qu'une erreur, en suivant, avec tous les géographes, l'idée si naturelle de Burckhardt, faudra-t-il dire pour cela, avec M. Letronne, « que la masse des eaux réunies dans la mer Morte se rapporte *nécessairement* au delà des limites de l'histoire? »

Toutefois, il faut en convenir, en supposant la vallée sans issue dans la direction de la mer Rouge, un amas d'eau sur quelque point aurait pu être absolument, même avant la destruction des couches supérieures, une conséquence naturelle de la constitution géographique du terrain. Mais qu'une pareille concession est éloignée des conclusions de M. Letronne!...

Et encore, dans cette supposition, je dirai que les eaux de la contrée n'ont pas dû former *nécessairement* un lac, même de peu d'étendue, tel que celui de Tibériade, par exemple. En effet, différentes substances minéralogiques de la Pentapole, telles que le soufre, le sel, le pétrole, l'asphalte, etc., etc., indiquent suffisamment qu'on doit rapporter cette vallée à la deuxième ou troisième *époque géologique* [1]. Or, dans

[1] *Géol. P.*, p. 113, 122, 139.

les terrains de ce caractère, on rencontre de grands vides, et même de vastes cavernes intérieures[1], où il n'est pas rare que des rivières s'engouffrent. Elles vont se joindre à ces nappes d'eau souterraines[2], dont l'existence n'est plus un problème, depuis les nombreux et éclatants succès qu'ont obtenus les fontainiers-sondeurs, presque partout où dominent les formations *secondaires* ou *tertiaires*[3]. Ainsi, par exemple, Pline[4] citait de son temps, parmi les rivières qui disparaissent sous terre, l'Alphée dans le Péloponèse, le Tigre dans la Mésopotamie, le Timavus dans le territoire d'Aquilée, etc., etc. Des faits plus voisins de nous ont été mieux étudiés et plus constatés que ceux dont parle ce naturaliste. La Guadiana, en Estrémadure, se perd au milieu d'une immense prairie. La Meuse disparaît à Bazoilles. La Rille, l'Iton, l'Aure, etc., etc., se perdent aussi petit à petit. « Et il serait facile, dit M. Arago, de multiplier les citations, même en se bornant aux rivières qui disparaissent complétement[5]. »

Mais pourquoi le sol de la Pentapole aurait-il dû *nécessairement* se refuser à de semblables phénomènes? Les puits de bitume, qui s'y trouvaient en si grand

[1] *Ann. du B. des long.*, 1835, p. 206 et suiv.
[2] *Ibid.*, p. 217.
[3] M. Arago, *not. sc.*, 1835, p. 182 et suiv.
[4] *Hist. nat.*
[5] *Annuaire*, 1835, p. 215.

nombre[1], auraient bien pu faire l'office de ces *bétoirs* qui, dans plusieurs contrées de la France, absorbent les eaux de la surface, au point de réduire des rivières considérables à de simples filets, et même de les faire disparaître tout entières.

Pour toutes ces raisons et beaucoup d'autres que les bornes d'une lettre ne permettent point de développer ici, ne suis-je pas en droit de conclure :

1° Que si l'on considère l'origine de la mer Morte sous le rapport historique, il n'est nullement *impossible d'en indiquer la date absolue*, attendu que peu de faits réunissent au même degré que celui-ci autant de documents qui tous se rapportent à la ruine de la Pentapole ;

2° Que pour le fait historique et géologique, il est bien plus raisonnable de s'en tenir, avec tous les géographes, au témoignage de voyageurs judicieux et désintéressés, qui parlent de ce qu'ils ont vu, qu'aux conceptions d'un écrivain dont je respecte le mérite, mais qui ne saurait inspirer, loin des lieux, la même confiance ;

3° Que le mouvement volcanique local, qui a changé la face de la Pentapole, fut assez énergique pour opposer à l'ancien cours du Jourdain des obstacles dont la connaissance ne contredit pas l'opinion si naturelle des voyageurs modernes ;

[1] *Gen.*, c. XIV, v. 10.

4° Que, même en supposant le double versant de l'Ouadi contemporain du système entier des montagnes qui l'environnent, la Pentapole réunissait, avant la destruction des couches supérieures, des considérations au moins aussi favorables que celles qui suffisent, en cent lieux divers, pour faire disparaître les eaux de la surface ;

5° Et par conséquent, que *la masse des eaux de la mer Morte ne remonte pas nécessairement au delà des limites de l'histoire?*

Recevez, monsieur le directeur, etc.

Canéto.
Prof. de physiq. au sém. d'Auch.

IV

SUR L'ANCIEN COURS DU JOURDAIN ET LA FORMATION DE LA MER MORTE.

J'ai lu, dans le cahier 72 des *Annales de philosophie chrétienne*[1], un mémoire de M. Canéto, intitulé : *Réfutation de l'opinion de M. Letronne sur le cours du Jourdain.* Le titre seul annonce que l'auteur ne m'a pas lu, puisque je n'ai pas émis d'*opinion* formelle sur ce point. J'ai relevé simplement l'observation d'un

[1] T. XII, p. 122.

fait, dont j'ai demandé la vérification aux voyageurs à venir, me contentant d'en indiquer les conséquences probables, *dans le cas* où il viendrait à se vérifier. M. Canéto m'attribue en outre des choses que je n'ai pas dites; il répond à des objections que je n'ai pas faites, et m'en fait d'autres auxquelles j'ai répondu d'avance. Je cesse de m'en étonner quand je vois que l'auteur de la *Réfutation* connaît mon *opinion*, seulement par l'extrait fort abrégé donné dans le numéro 104 de l'*Écho du monde savant*, et qu'il n'a pas eu recours à l'article même que j'ai publié dans le *Journal des Savants*, d'octobre 1835. Si M. Canéto, dont je me plais à reconnaître le savoir et la bonne foi, avait pris cette peine, il aurait sans doute rédigé autrement sa *Réfutation*, ou peut-être ne l'aurait-il pas écrite.

La question dont il s'agit est bien simple ; la voici : Avant la destruction des villes de la Pentapole, racontée dans la Bible, la mer Morte existait-elle déjà en tout ou en partie ? Le Jourdain sortant du bassin où il se renferme maintenant, se rendait-il dans la mer Rouge ? Cette destruction a-t-elle eu pour effet d'arrêter son cours ultérieur ?

M. Canéto assure que la Bible est formelle sur ce point, et qu'on ne peut le mettre en question sans attaquer son autorité. Il est dans l'erreur, et cette erreur, qu'il n'aurait pas commise *s'il m'avait lu*, est, je pense, ce qui l'a déterminé à me *réfuter*. Il m'oppose le passage de la Genèse où il est dit… « que les rois

se réunirent sur les lieux mêmes où *se forma depuis la mer salée* (ce qui n'est pas précisément le sens du texte) » et il se demande sur quelles données j'ai pu *admettre* l'existence antérieure de la mer Morte; *s'il m'avait lu*, il n'aurait pas fait cette demande, car c'est un point que j'ai discuté[1].

Il résulte de mes paroles que ni l'authenticité ni l'exactitude du récit de Moïse ne sont intéressées dans la question de géographie physique relative à la formation de la mer Morte. Que cette mer ait existé à une époque antérieure, comme quelques commentateurs l'ont pensé, de l'aveu de M. Canéto, ou qu'elle date de la catastrophe des villes de la Pentapole, peu importe à l'intégrité de ce récit.

Dans le reste de sa dissertation, M. Canéto raisonne toujours en homme instruit et conséquent, mais qui n'a pas lu ce qu'il réfute. Il insiste « sur ce que les changements dans la vallée de la Pentapole n'ont pu avoir lieu sans bouleverser le sol, sur ce qu'il a dû s'opérer des commotions analogues à celles du Mexique et du Chili, » etc., etc. Il cite à ce sujet Malte-Brun, MM. de Hoff, Chateaubriand, Arago, etc. C'est là certainement de l'érudition perdue, car je n'ai pas dit le contraire. Dans la supposition que le bassin de la mer ait été *agrandi* et *creusé*, je n'ai pu concevoir un tel effet sans admettre que de violentes commotions et de

[1] Plus haut, p. 98.

grands changements dans le sol de la vallée ont dû *ravager la plaine* et la couvrir de cendres et de scories qui détruisirent la végétation, comme dit l'Écriture.

Il me paraît inutile de discuter plus au long les diverses objections de M. Canéto; car elles pèchent toutes par le même défaut. J'aime mieux rappeler l'état exact de la discussion.

Sur la carte de M. de Laborde, j'ai remarqué que, du seul côté où ce voyageur a observé les courants qui descendent dans la vallée, les versants n'ont pas la même direction ; à partir d'environ quinze lieues de la mer Rouge, les vallées débouchent dans la direction du sud-ouest, c'est-à-dire de cette mer; mais qu'à partir de ce point elles se dirigent au nord-ouest, c'est-à-dire vers la mer Morte, ce qui est conforme à la carte de Burckhardt.

Si le fait est exact, il en faudra conclure qu'il y a dans cette vallée longitudinale deux versants différents dont le point de partage se trouverait à l'endroit où la direction change; par conséquent, que le bassin de la mer Morte a bien pu être *agrandi* et *creusé*, mais non *formé*, lors de la catastrophe qui a détruit les villes de la Pentapole, en d'autres termes, que l'existence de cette mer est *antérieure* à la catastrophe dont il s'agit.

M. Canéto nie cette conséquence dans le cas même où l'observation serait exacte. Il pense que ce double versant pourrait lui-même avoir été formé lors de

cette catastrophe, car le texte sacré dit qu'elle bouleversa *au loin* le sol de la vallée, *subversit civitates has, et omnem circà regionem*. Il force évidemment le sens de ce texte; le *omnem circà regionem*, ou καὶ πᾶσαν τὴν περίχωρον n'a jamais été entendu, et ne peut s'entendre que des *environs de ces villes*, de *toute la plaine* où elles étaient situées, et non du pays qui s'étend au sud de la mer Morte jusqu'à vingt ou trente lieues de chaque côté, pays qui n'a rien de commun avec celui qui avait mérité la colère céleste. Le passage de Strabon qu'il cite (liv. XVI; lisez liv. XVII, p. 763, 764), est contre lui, puisque ce texte se rapporte uniquement à la vallée du lac Asphaltite. On concevra bien que des tremblements de terre soulèvent ou abaissent telle montagne, mais non qu'ils changent la direction des vallées et les versants de toute une région montagneuse. Et si les recherches des voyageurs confirment plus tard que les eaux d'une grande partie de ce système de montagnes se rendent dans la mer Morte, il en faudra conclure, je le répète, que le bassin de cette mer est antérieur à la catastrophe rapportée dans la Bible.

Pour tout homme qui n'est pas absolument étranger à la géographie physique, la conclusion est inévitable; mais elle dépend de la réalité du fait, à savoir de la *direction des versants;* or c'est sur cette réalité que j'ai appelé l'attention des voyageurs. Après avoir fait ressortir les indications qui l'appuient, je les ai in-

vités à la vérifier autant qu'ils le pourront, d'abord en parcourant la vallée dans toute son étendue, pour s'assurer qu'elle forme deux versants; ensuite, en examinant la direction des vallées transversales; car toute la question est là. Je me suis contenté de la poser, sans avoir la prétention de la résoudre; on jugera de ma réserve par le passage suivant: « Telle est « la considération de géographie physique qui *me* « *semble* s'opposer à l'opinion commune, à laquelle « j'ai déjà montré que les textes bibliques sont plutôt « *contraires* que *favorables*. Je regrette que MM. Li- « nant et Laborde se soient arrêtés en chemin, et « n'aient pas, selon le conseil de Burckhardt, exploré « la vallée dans toute sa longueur; nous aurions le « relevé complet de tous les vallons latéraux. Nous « saurions encore si, à partir d'un certain point, le « versant de la vallée change, et si la pente se dirige « vers la mer Morte. C'est une recherche tout à fait « digne d'un voyageur, et je m'estimerais heureux, si « le *doute que j'émets ici* avait pour *résultat* de donner « à quelque explorateur instruit le désir de *résoudre* « *définitivement* cette question intéressante[1]. »

On voit que ce que M. Canéto appelle *mon opinion* n'est pas une *opinion*. C'est un *doute* que j'émets, dans l'espoir qu'on lèvera une difficulté qui m'embarrasse. Personne ne contestera l'utilité qu'il y a toujours à

[1] Plus haut, p. 98.

signaler les *desiderata* de la science, puisque déjà mon article a fait naître la lettre de M. Callier, lettre où l'on voit que cet habile explorateur avait conçu les mêmes doutes que moi en voyageant sur les lieux, et cela, d'après des indices très-frappants qui donnent beaucoup de poids à ma propre observation. J'engage M. Canéto à lire cette lettre qui lui est restée inconnue aussi bien que mon article; et, puisqu'il tient, avec toute raison, aux témoignages des voyageurs *judicieux et désintéressés*, il ne pourra manquer d'être frappé d'une confirmation qui est venue si à propos, et surtout des faits intéressants dont M. Callier nous a donné connaissance.

Au reste, je suis loin de me contenter de cette confirmation, toute satisfaisante qu'elle puisse paraître à d'autres. Elle ne fait qu'exciter en moi davantage le désir de voir d'autres voyageurs, marchant sur les traces de M. Callier, étudier, sur les lieux mêmes, ce point intéressant de géographie physique, dont j'ai demandé la solution à leur zèle et à leurs lumières.

Je suis convaincu que M. Canéto, qui aime la science et la vérité, s'associera à mon vœu, et qu'il est aussi disposé que je le suis moi-même à recevoir et à admettre le résultat *quelconque* qui sera le fruit de leurs recherches, pourvu que ce résultat se présente avec les caractères d'une certitude suffisante.

LETRONNE.

Paris, 8 septembre 1836.

V

SUR LA PRÉTENDUE COMMUNICATION DE LA MER MORTE ET DE LA MER ROUGE.

Une importante question de géographie physique a été soulevée pour la première fois dans le *Journal des savants* (octobre 1835, p. 596 à 602), et recommandée aux recherches ultérieures des voyageurs en Orient. Des observations récentes ont fait faire à cette question des progrès qui en avancent beaucoup, si même ils n'en décident pas tout à fait la solution.

La discussion s'est élevée à l'occasion de l'intéressant et beau voyage de MM. Léon de Laborde et Linant dans l'Arabie Pétrée. C'est la carte jointe à ce voyage qui en a fourni les éléments.

Cette carte donne avec de grands détails la vallée qui court presque du nord au sud, de l'extrémité de la mer Morte jusqu'à la mer Rouge, au golfe de l'Akaba. Cette vallée, dont on n'avait aucun indice avant le voyage de Seetzen en 1808, fut depuis reconnue par Burckhardt en 1812, et successivement par MM. Bankes, Mangles et Irby, Léon de Laborde, Linant et Callier.

Aucun de ces voyageurs n'a parcouru cette vallée dans toute son étendue; les uns n'en ont vu que la

partie septentrionale, à l'endroit où elle débouche dans la mer Morte; les autres seulement la partie méridionale, du côté de la mer Rouge. Burckhardt n'avait fait que la traverser vers le milieu.

Néanmoins, d'après la direction de cette vallée, qui semble n'être que le prolongement de la mer Morte et l'ancien lit d'un fleuve, on n'hésita point à la considérer comme ayant jadis servi d'écoulement au Jourdain, qui, selon cette hypothèse, aurait seulement traversé la mer Morte pour terminer son cours dans la mer Rouge.

Cette conjecture est si naturelle et si vraisemblable, qu'elle fut adoptée par le savant éditeur de ces voyages, M. W. M. Leake, par M. Carl Ritter, M. de Hoff, MM. Léon de Laborde et Linant, etc. Elle était devenue une opinion à peu près générale parmi les géographes; aussi, sur la plupart des cartes récentes, le fond de la vallée est qualifié d'*ancien cours du Jourdain*. C'est qu'en effet, outre son extrême probabilité sous le point de vue géographique, cette opinion avait encore l'avantage de paraître se lier assez naturellement avec le récit de Moïse, sur la destruction des villes de la Pentapole, considérée comme l'effet d'éruptions volcaniques et de tremblements de terre survenus dans le bassin de la mer Morte. Rien ne pouvait être plus séduisant que de ramener ainsi dans une époque historique un de ces phénomènes de géologie qu'on est habitué à placer avant toute histoire.

Tenter de s'éloigner d'une opinion devenue si générale, c'était s'exposer à être taxé de *paradoxe*, et c'est ce qui m'est arrivé lorsqu'en rendant compte de la discussion de M. Léon de Laborde j'ai cru pouvoir élever quelques doutes sur cette opinion, à laquelle ce voyageur venait d'ajouter le poids de ses observations et de ses raisonnements judicieux. Mais je suis d'avis qu'il ne faut pas craindre d'encourir un tel reproche lorsqu'on s'appuie sur quelque fait capital que la théorie convenue et adoptée généralement ne peut expliquer ; car c'est un signe évident qu'il y a là quelque difficulté grave, quelque lacune à remplir, qu'il importe au moins de signaler. En pareil cas, le scepticisme, quand même il serait outré, est plus utile qu'un assentiment aveugle ; car il appelle l'attention, il éveille la critique, il fait chercher, et tôt ou tard la difficulté est résolue.

Dans cette circonstance, on a combattu mes scrupules, sans trop les comprendre ; j'ai répondu, pour montrer qu'ils n'étaient pas chimériques : les faits viennent de me donner raison sur tous les points.

La carte de MM. de Laborde et Linant me parut offrir un trait important, tout à fait contradictoire avec l'opinion généralement admise. Il résulte en effet de l'examen attentif de cette carte que les versants qui débouchent dans la vallée du côté de l'est, le seul dont elle donne le relevé, présentent deux directions différentes. Depuis l'extrémité de la mer Morte, et dans la

partie septentrionale de la vallée, ils se dirigent du sud-est au nord-ouest vers le bassin de cette mer, dont ils paraissent être des affluents; tandis que dans la partie méridionale de la vallée ils vont du nord-est au sud-ouest, se dirigeant vers la mer Rouge.

De cette simple observation, qui me parut décisive pour un géographe, je crus pouvoir conclure :

1° Que la grande vallée longitudinale ne formait pas un plan continu ;

2° Qu'elle était séparée en deux versants, l'un tourné au nord, vers la mer Morte, l'autre au midi, vers la mer Rouge;

3° Que le bassin de la mer Morte a reçu les eaux d'une partie des montagnes situées au midi dès l'époque où ce système montagneux a été formé ;

4° Que la formation de ce bassin ne peut être due au bouleversement partiel auquel on attribue la destruction des villes de la Pentapole ;

5° Que le Jourdain n'était jamais sorti de ce bassin, et n'a jamais coulé dans la mer Rouge.

Telles sont les conséquences que je tirai, non-seulement de la carte même du voyage de l'Arabie Pétrée, mais encore de la direction des courants considérables qui descendent à la mer Morte, en venant du sud-est

Un courageux et savant explorateur, M. Callier, qui venait de parcourir les mêmes contrées, et auquel je communiquai mes doutes, me fit voir que lui aussi,

de son côté, avait tiré la même conclusion d'autres faits qu'il avait observés sur les lieux, et qui m'étaient restés inconnus. Il en publia l'exposé sommaire dans une lettre qu'il me fit l'honneur de m'adresser.

Cette coïncidence fortuite d'opinion, résultant pour chacun de nous de considérations d'un ordre différent, me donna quelque confiance dans l'hypothèse que je soumis aux lecteurs du *Journal des savants*, ne fût-ce, comme je le disais, que pour donner à quelque voyageur, muni des moyens nécessaires, le désir de résoudre définitivement cette question intéressante. J'indiquai que le moyen d'y parvenir était de parcourir la vallée dans toute sa longueur pour s'assurer si elle est, comme je le pense, partagée en deux versants[1].

M. Callier fut chargé par la Société de géographie de rédiger quelques instructions pour M. de Bertou qui, dans une lettre écrite de Jérusalem, le 29 avril 1837, annonçait l'intention de parcourir les bords de la mer Morte. M. Callier, non moins désireux que moi-même de voir nos doutes s'éclaircir dans un sens ou dans l'autre, indiqua au voyageur les recherches à faire pour la solution de la question importante qui nous avait occupés. Il lui exposa nettement en quoi consistait la difficulté. Je dois avouer que M. de Bertou était d'autant plus apte à cette exploration, qu'il partageait

[1] Plus haut, p. 98.

l'opinion commune ; il devait donc se montrer plus difficile sur les preuves de l'opinion contraire. Son témoignage, s'il nous était favorable, n'en pouvait avoir que plus de poids.

Ce voyageur vient de transmettre le résultat de ses recherches ; M. Callier en a fait un exposé très-intéressant dans le *Bulletin de la Société de géographie* (août 1838), et dans les *Nouvelles Annales des Voyages*[1]. En voici un extrait sommaire.

Deux faits principaux ressortent de ces observations; tous deux concourent à démontrer que le Jourdain n'a jamais pu couler dans la mer Rouge.

Le premier est l'existence bien constatée d'un *point de partage* dans la vallée, qui la divise en deux versants, comme je l'avais présumé, situé à environ $23^{h}\,25'$ de la mer Morte, et $15^{h}\,35'$ de la mer Rouge, beaucoup plus près de la première que de la deuxième.

Je cite les paroles du rapporteur : « Après avoir marché durant trois heures le long des montagnes de l'ouest, d'où s'écoulent un grand nombre de torrents qui se rendent dans la mer Morte, notre voyageur arrive à des collines transversales, au milieu desquelles il rencontre un canal de 250 à 300 mètres de largeur. Cette coupure a l'apparence du lit d'un grand fleuve, dont la pente est visiblement vers le Jourdain.

[1] T. LXXXI, p. 5.

On l'appelle *Ouadi-el-Araba* à son entrée dans le Ghor. A mesure qu'on s'avance au sud, la vallée s'élargit, et le lit des eaux n'occupe plus toute sa largeur ; il se réduit à une sorte de canal creusé dans le sol, et dont la pente est toujours visiblement dirigée vers le nord; c'est à 23h 25' de la mer Morte que notre voyageur arrive à l'origine de cette pente. C'est là que s'opère le point de partage des eaux pour se rendre d'un côté dans le lac Asphaltite, de l'autre dans le golfe d'Elana. Les Arabes ont appelé ce lieu *es Saté*, le toit, pour désigner les deux versants.

« Après avoir ainsi reconnu l'existence d'un point de partage dans la vallée, M. de Bertou a lui-même renoncé à l'opinion qu'il adoptait comme tous les géographes. »

Ainsi, l'extrémité de la mer Morte n'est point une vallée ouverte par où le Jourdain aurait pu prendre librement son cours du nord au sud. C'est au contraire une vallée fermée, dont l'inclinaison est en sens inverse du cours du Jourdain.

Ce fait positif résout, à ce qu'il semble, la question que j'ai soulevée, et confirme tout ce que M. Callier et moi avions conclu, lui, d'observations recueillies sur les lieux, moi, de la carte de MM. Léon de Laborde et Linant, combinée avec les remarques de Seetzen sur la direction de tous les cours d'eau qui tombent dans la mer Morte à son extrémité méridionale.

Un autre trait bien remarquable, récemment ob-

servé, est une dépression considérable dans le bassin de la mer Morte, constatée par les observations barométriques de MM. Moore et Beke, suivies de celles de M. de Bertou. M. Callier, en calculant ces observations, démontre qu'elles sont incohérentes, difficilement comparables, et certainement entachées d'erreurs, puisqu'il y a environ 200 mètres de différence entre elles. On ne peut donc compter sur l'exactitude de la mesure; elle exige d'autres observations faites avec de meilleurs instruments. Mais le fait même de la dépression résulte de trois observations indépendantes l'une de l'autre; on peut donc le considérer comme prouvé; la quantité seule est incertaine. C'est un fait entièrement analogue à celui qui est constaté par la mer Caspienne. Un premier nivellement avait donné 51 toises au-dessous de la mer Noire; le nivellement qu'on vient d'exécuter, par des moyens qui ne permettent pas d'admettre une erreur de plus d'un mètre, réduit la dépression à 15 toises 9 dixièmes.

Il en sera de même de la différence du niveau de la mer Morte; cette différence sera très-probablement fort inférieure aux 607 mètres qu'ont trouvés MM. Moore et Beke, d'après le degré d'ébullition de l'eau, et même aux 419 mètres qui résultent de l'observation barométrique de M. de Bertou. M. Callier pense qu'une dépression de 200 mètres n'est peut-être pas fort loin de la vérité. Quand elle n'aurait pas plus de 100 mètres, et elle ne peut guère être moindre, elle

serait encore le triple de celle de la mer Caspienne.

D'après cette nouvelle considération, l'écoulement du Jourdain dans la mer Rouge est rendu encore moins probable; elle résout la question dans le sens que nous avons annoncé; on voit maintenant que, si l'une des deux mers a jamais coulé dans l'autre, ce sera plutôt la mer Rouge. Mais tout indique que les deux bassins sont séparés depuis la constitution définitive de toute cette région, et j'ai montré que le texte de la Bible, bien examiné, est plutôt favorable que contraire à la solution.

Je n'ai pas un mot à changer aux expressions dont je me suis servi dans l'article du mois d'octobre 1835 (plus haut, p. 107, 98).

Ces expressions rendent encore exactement tout ce qu'il est possible de conclure des nouvelles observations de M. de Bertou, analysées par M. Callier. Il faut espérer que quelque voyageur pourra enfin, par des observations barométriques comparées, sinon par des mesures trigonométriques, constater exactement la différence du niveau du lac Asphaltite et du golfe d'Elana. C'est une opération dont le résultat n'aurait pas moins d'intérêt pour la géographie physique que celui de la mesure qui vient d'être exécutée entre la mer Noire et la mer Caspienne.

LETRONNE.

VI

EXTRAIT DU MÉMOIRE DE M. J. DE BERTOU SUR LE RELIEF DES TROIS VALLÉES SUCCESSIVES.

Dans une lettre écrite de Beyrouth par M. J. de Bertou (octobre 1838), se trouve le passage suivant :

« Je n'avais pas encore eu l'avantage de lire l'intéressant article que vous fîtes insérer dans le numéro du *Journal des savants* du mois d'octobre 1835, sur la constitution physique du bassin de la mer Morte, lorsque je résolus de chercher sur les lieux la solution du problème soulevé par la découverte de Burckhardt, et ce ne fut qu'après avoir accompli cette exploration et tout dernièrement qu'il m'a été donné d'admirer avec quelle sagacité vous étiez seul arrivé à la vérité longtemps avant qu'elle fût entrevue par aucun autre. »

Dans le mémoire détaillé que le même voyageur publie dans le *Bulletin de la Société de géographie*, il dit : « En lisant, à Beyrouth (après mon voyage dans l'El-Ghor), l'article de M. Letronne, j'ai eu peine à me persuader que celui qui l'avait écrit n'avait pas visité les lieux, et que c'était par une simple prévision qu'il avait deviné l'existence des faits que je venais de découvrir. »

A l'appui de ce jugement de M. J. de Bertou, je vais présenter un court exposé de l'état des lieux, tel qu'il résulte de sa carte et de son propre récit.

A l'extrémité sud de la mer Morte, s'ouvre *Ouadi-êl-Ghor*, vallée de deux ou trois milles de large; à vingt milles plus loin, on traverse *Ouadi-êl-Fukret*, courant qui vient des montagnes à l'ouest et se rend dans la mer Morte, ainsi qu'un grand nombre d'autres courants. A vingt-deux milles, on atteint la chaîne de montagnes peu élevées qui termine au sud l'*êl-Ghor* et le séparent de la vallée suivante, dite *êl-Arabah*. Celle-ci s'ouvre à l'endroit appelé *Ain-êl-Arus* (fontaine du fiancé).

Le *Ouadi-Arabah* a d'abord l'apparence du lit d'un grand fleuve, et l'on serait tout disposé d'abord à le considérer comme ayant été réellement celui du Jourdain, si sa pente très-sensible n'était évidemment tournée en sens inverse, c'est-à-dire vers la mer Morte. C'est en effet le lit d'un torrent qui va se rendre dans cette mer en traversant l'êl-Ghor. Sa largeur est de 250 à 300 toises, et il est rempli de tamarisks dont les chameaux sont fort avides. Jusqu'au *Ouadi-Afdel*, cette largeur moyenne se continue ; dans l'intervalle, la vallée reçoit une multitude d'autres courants qui débouchent constamment dans la direction nord.

Au delà du *Ouadi-Afdel* la vallée s'élargit, les courants suivent la même direction et l'on monte toujours jusqu'à *Ouadi-Talh* (vallée des acacias), qui vient de

l'ouest et que suivit Burckhardt, lorsqu'en 1812 il se rendit de Pétra au Caire.

C'est là que se trouve le point de partage des deux versants ; on commence alors à descendre dans le *Ouadi-el-Akabah*, qui se termine à la pointe de la mer Rouge et tous les courants sont tournés vers le bassin de cette mer. La séparation est faite par une ligne de coteaux qui, à son extrémité orientale, prend le nom d'*él-Sathé* (le toit), expression qui rend bien l'idée du double versant. Tout près de cet endroit, sont les deux derniers *ouadis* (*Abou-Kaseibabeh* et *Maaferah*), dont la direction est dans le sens de la mer Morte.

A l'ouest de l'*Ouadi-el-Akabah*, on voit sur la carte les divers embranchements qui forment le *Ouadi-Djarafi*, traversé par MM. Robinson et Smith et par M. Callier. La direction de cet *ouadi* qui, prenant son origine à plus de 30 lieues au sud-ouest de la mer Morte, coule vers cette mer et débouche dans l'*él-Arabah*, est un des faits qui ont porté ce savant voyageur à douter que le Jourdain ait jamais pu couler dans la mer Rouge, et l'ont déterminé à penser que la mer Morte était un bassin primitif qui a reçu, dès l'origine, toutes les eaux d'une grande partie du système montagneux situé plus au sud[1].

Le profil général du terrain entre les deux mers, d'après les observations de M. J. de Bertou, est mar-

[1] Plus haut, p. 104.

qué sur notre carte. Le calcul définitif de ces observations a donné, pour la dépression de la mer Morte, par rapport à la Méditerranée, 419 mètres.

Ce calcul se rapproche beaucoup de celui qui résulte des observations barométriques faites depuis par M. Russegger, naturaliste autrichien ; ces observations constatent une dépression de 1,400 pieds anglais ou 426,712[1]; ce qui n'est que 7 à 8 mètres de plus que la mesure de M. J. de Bertou. Il paraît donc difficile qu'il puisse y avoir une erreur importante sur cette détermination ; et l'on peut admettre que la dépression de la mer Morte n'est pas beaucoup moins de 400 mètres.

La hauteur d'*él-Sathé*, vue du point de partage, entre *Ouadi-Arabah* et *Ouadi-Akabah*, est estimée à environ 160 mètres au-dessus de la mer Rouge ; conséquemment à environ 570 mètres au-dessus de la mer Morte.

Il est donc démontré clairement que la mer Morte n'a jamais coulé dans la mer Rouge ; que le relief du terrain entre les deux remonte à la formation de tout le système montagneux qui sépare leurs bassins.

Je n'ai rien à changer aux considérations présentées dans l'article du mois d'octobre 1835.

LETRONNE.

12 Septembre 1839.

[1] *Journal of the Royal Geogr. Society of London*, t. IX, part. II, p. 64.

APPENDICE

SUR LA DIFFÉRENCE DU NIVEAU ENTRE LA MER ROUGE ET LA MÉDITERRANÉE [1].

(Extrait du *Journal des Savants*, ann. 1817, p. 244 et suiv.)

La différence du niveau entre ces deux mers était connue des anciens : la tradition en reportait la découverte au temps de Sésostris [2]. Les Égyptiens ont dû s'en apercevoir, dès la première tentative qu'ils ont faite pour unir les deux mers par un canal. Cette différence a souvent été révoquée en doute par quelques anciens eux-mêmes et par les modernes [3]; mais les opérations de nivellement auxquelles les Français ont soumis l'isthme de Suez dans toute sa largeur, ont démontré que la différence du niveau peut aller à 30 pieds 6 pouces. Le niveau des hautes eaux du Nil au Caire surpasse celui des hautes eaux de la mer Rouge à Suez de 9 pieds 1 pouce, et celui des basses

[1] Comme cette pièce, déjà ancienne, se lie par son sujet aux précédentes, on a cru devoir la reproduire à la suite des autres.

[2] Aristot., *Meteorol.*, I, p. 14, fin. Strab., I, p. 66, A. XVII, p. 1156, D; Plin. VI, p. 29.

[3] Dans le t. I[er] de la trad. de Strab., p. 8, Gosselin rejette encore la réalité de cette différence.

eaux de 14 pieds 7 pouces. Mais le niveau des basses eaux du Nil est surpassé de 8 pieds 6 pouces par les basses eaux de la mer Rouge, et de 14 pieds 2 pouces par les hautes eaux de cette mer.

M. de Corancez, dans son *Itinéraire d'une partie peu connue de l'Asie Mineure*, propose de ce phénomène une explication qui paraît avoir excité l'attention des physiciens, mais qu'il me semble difficile d'admettre. Ce savant mathématicien pense qu'elle est due entièrement à l'abaissement des eaux dans le bassin oriental de la Méditerranée ; et que, sans une circonstance tout à fait particulière à ce bassin, il serait exactement de niveau avec le reste de la Méditerranée, l'océan Atlantique, l'océan Indien, enfin avec la mer Rouge. La différence consiste donc, selon lui, non dans une élévation quelconque (celle des marées exceptée) des eaux de cette mer, mais dans une dépression qui affecte le bassin oriental de la Méditerranée, sans influer sensiblement sur le bassin occidental placé à très-peu près en équilibre avec l'océan Atlantique.

Voici le précis très-succinct de sa théorie, que nous isolerons entièrement des inductions qu'il croit pouvoir tirer de l'antique irruption des eaux du Pont-Euxin, car, en admettant la réalité de cette irruption, qui n'est appuyée historiquement que sur des traditions vagues et incertaines, et physiquement sur aucun fait positif, en admettant même qu'elle se soit

effectuée à une époque dont les hommes aient gardé le souvenir [1], on ne saurait encore lui trouver rien de commun avec l'existence et la cause du phénomène que l'auteur se propose d'expliquer. Nous devons en faire la remarque, parce qu'il insiste sur ce point (page 259 à 274), au développement duquel il consacre quinze pages.

L'étendue de la Méditerranée peut se diviser en deux bassins principaux : l'occidental, borné par l'Afrique, l'Espagne, la France, l'Italie et le gisement des terres jusqu'à Candie ; l'oriental, renfermé entre les côtes de l'Asie Mineure, de la Syrie, de l'Égypte et du reste de l'Afrique jusqu'à Barca, dans une longueur moyenne de 9 degrés en longitude, et de 5 degrés en latitude.

Les seules eaux que reçoive ce bassin sont celles du Nil, de l'Oronte, et de quelques petites rivières qui descendent du Taurus et du Liban. Le Nil déborde dans la saison chaude où l'évaporation est plus considérable ; il rentre dans son lit en hiver, lorsqu'elle l'est moins : ainsi, l'excès des eaux est compensé par celui de l'évaporation. On voit donc, en faisant d'ailleurs attention à la faible quantité des eaux du Nil, par rapport à la surface du bassin oriental, que ce

[1] Dans mon cours de 1831 au Collége de France, j'ai démontré qu'une telle irruption, si elle a jamais eu lieu, doit se placer avant toute époque historique ; et, dans tous les cas, qu'elle n'a jamais pu produire les effets qu'on lui attribue.

bassin doit perdre par l'évaporation beaucoup plus qu'il ne reçoit; il en résulte une tendance continuelle à l'abaissement du niveau ; et cet abaissement aurait lieu progressivement, sans la communication du bassin oriental avec l'occidental, et sans le tribut des eaux du Pont-Euxin, apporté par le Bosphore et l'Hellespont.

Dans l'hypothèse que l'eau serait parfaitement fluide, il est évident que, par cette communication, l'équilibre se rétablirait toujours après des oscillations plus ou moins prolongées ; mais il n'en sera pas de même s'il existe une adhérence entre les molécules du fluide aqueux ; le résultat de cette adhérence peut être négligé dans les mouvements très-rapides ; mais, dans les mouvements très-lents, elle peut non-seulement les modifier, mais encore les détruire.

Il s'ensuit que la figure de l'équilibre pourra différer un peu de celle qui a lieu dans le cas d'une fluidité parfaite, et c'est ce qui doit arriver toutes les fois que les vitesses imprimées par les forces qui sollicitent le fluide, seront plus petites que celles qui pourront être détruites par la cohésion des molécules. Par exemple, dans le vide, un corps pesant, suspendu par un fil inextensible à un point fixe, ne s'arrêtera que quand il sera sur une même ligne avec le centre de suspension et celui de pesanteur; mais dans un milieu résistant, tel que l'air, le pendule éprouve une résistance composée de deux termes, dont l'un, propor-

tionnel au carré de la vitesse, est insensible dans les mouvements très-lents, et l'autre tient à la ténacité des molécules de l'air; ce dernier empêche le pendule d'arriver à la verticale lorsqu'il s'en écarte très-peu : or, l'intensité de la résistance constante produite par la cohérence des molécules de l'air étant, d'après les expériences de Newton, mesurée par la 400000e partie de la gravité [1], l'auteur conclut que le *pendule restera en repos*, non-seulement quand il sera dans la verticale, *mais quand il fera avec celle-ci un angle égal ou inférieur à* 6″. Nos lecteurs seront probablement aussi surpris que nous l'avons été nous-même de voir tirer du principe de Newton la conséquence si singulière, pour ne pas dire plus, que le pendule doit rester indéfiniment suspendu à 6″ de la verticale : s'il en est ainsi, nos astronomes ne doivent plus compter sur l'exactitude de leurs observations, puisqu'elles sont susceptibles d'une erreur qui, dans certains cas, peut aller jusqu'à 12″.

Quoi qu'il en soit, l'auteur, en admettant par *pure hypothèse*, que la cohérence des molécules de l'eau est égale à celle de l'air, et assimilant une surface liquide qui oscille autour du plan du niveau, au pendule qui oscille autour de la verticale, tire du principe de Newton cette autre conséquence, que les oscillations du fluide doivent s'arrêter non-seulement

[1] *Philos. nat. princip.*, II, 6, 31.

lorsque la surface est dans le plan du niveau, mais lorsqu'elle forme au-dessous de ce plan un angle de 6″ égal à la 400000ᵉ partie de la gravité, c'est-à-dire à la résistance qui résulte, selon lui, de l'adhérence des molécules de l'eau. Or, comme la distance du détroit de Gibraltar au fond de la mer de Syrie, est de 41° de longitude, qui valent, à la latitude moyenne de 36°, 1,892,970 toises, on voit que la tangente de l'angle de 6″ sur un rayon de cette longueur est de 5,50404 toises, ou de $33 \frac{24}{100}$ pieds; et c'est la quantité qui représente la différence du niveau des deux mers.

Voilà ce que l'auteur appelle conclure *à priori* cette différence.

L'explication est subtile et le résultat singulier; mais, quand on songe quelle est la route qui y conduit, on n'y voit plus qu'un accord fortuit qui ne prouve rien; il est facile de s'apercevoir, en effet, que cette explication repose en premier lieu sur une donnée qu'on est presque en droit de regarder comme fausse; et ensuite, sur une analogie tirée, *par hypothèse*, de cette même donnée, car aucune observation ne l'autorise. On peut d'ailleurs faire à cette théorie une objection que l'auteur ne paraît pas avoir prévue; c'est que, si l'on prenait toutes les bases qu'il pose lui-même, et si l'on en suivait à la rigueur les circonstances, on devrait en conclure précisément qu'il ne doit pas y avoir de différence sensible entre le niveau des deux mers.

En effet, dès l'instant qu'on admet avec lui que toute la différence consiste dans la dépression du bassin oriental de la Méditerranée ; que cette dépression, qui tient à l'excès de l'évaporation sur la masse des eaux reçues, est due à l'attraction moléculaire qui empêche les eaux de remonter au niveau absolu une fois qu'elles sont descendues au-dessous; en admettant, dis-je, toutes ces données, on ne saurait s'empêcher d'observer que le bassin de la mer Rouge offre précisément les mêmes conditions, puisque, dans une longueur de plus de 20° de grand cercle ou de cinq cents lieues, il est borné par les côtes les plus arides et placé sous un climat brûlant; il ne reçoit d'ailleurs que quelques torrents, souvent à sec, et n'a de communication avec une grande mer que par un détroit fort resserré. Il est donc de toute évidence que la tendance à un abaissement continuel devrait se manifester dans cette mer bien plus sensiblement encore que dans le bassin oriental de la Méditerranée, puisque le détroit de Bab-el-Mandel est le seul canal qui puisse lui rendre les eaux nécessaires pour la maintenir toujours au même niveau. C'est donc ici que devrait s'appliquer la théorie de l'auteur; car les eaux une fois descendues au-dessous du niveau absolu, ne pourraient plus désormais y revenir, parce qu'elles resteraient constamment au-dessous d'une quantité égale à la 400000e partie de la gravité. La différence entre le niveau des deux mers devrait être alors bien peu

sensible; car, puisque les conditions sont les mêmes et que la cause est invariable, l'effet ne saurait être différent.

Ainsi, quelle que soit la cause d'une telle différence, ce ne peut être celle que M. de Corancez suppose. A mon avis, elle est une conséquence à la fois des inégalités de la surface du globe et des différences d'attraction résultant des variations de densité. Les mesures trigonométriques du degré terrestre à diverses latitudes, et les observations faites sur la longueur du pendule, dans toutes les parties du monde, ont démontré que notre globe n'est point un sphéroïde de révolution ; que sa surface présente de grandes inégalités, et que la densité n'est pas la même sur tous les points. Dans la supposition qu'un liquide recouvre entièrement un sphéroïde de ce genre à une hauteur quelconque, on comprend que la surface liquide enveloppant ce globe ne forme pas non plus un sphéroïde de révolution. Si maintenant les diverses parties de cette surface liquide sont interrompues par une terre considérable, et viennent cependant à se rapprocher en deux points, on conçoit que le niveau de la mer de chaque côté ne se trouve pas exactement dans un même plan horizontal. Or c'est le cas pour les parties de la mer Méditerranée et de la mer Rouge qui baignent les deux côtés de l'isthme de Suez. La différence de 30 pieds, ou d'environ $\frac{1}{684000}$ du rayon terrestre, est dans les limites d'une telle inégalité.

Par terre, les deux rives ne sont qu'à 25 lieues l'une de l'autre ; par mer, elles sont éloignées de plus de 5000 lieues.

On ne doit donc pas s'étonner de trouver une légère différence de niveau; il y aurait plutôt lieu de le faire s'il se trouvait une égalité parfaite entre les deux niveaux, car elle ne pourrait arriver que dans le cas où le globe terrestre serait un sphéroïde de révolution et d'une densité constante dans toutes ses parties. Or le contraire est démontré. Il est toujours à présumer qu'on trouvera une différence quelconque de niveau entre l'océan Pacifique et le golfe du Mexique, lorsque, par un nivellement bien exact à travers l'isthme de Panama, ou ce qui est plus facile, par la rivière de Saint-Jean et les lacs de Nicaragua et de Léon, on aura mesuré exactement les hauteurs relatives des deux mers ; car l'isthme du Mexique offre un cas parfaitement analogue à celui que présente l'isthme de Suez.

MÉMOIRE

SUR LA

CIVILISATION ÉGYPTIENNE

DEPUIS L'ÉTABLISSEMENT DES GRECS SOUS PSAMMITICHUS
JUSQU'A LA CONQUÊTE D'ALEXANDRE.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES

La plupart des écrits relatifs à l'archéologie égyptienne antérieurs à l'an 1821 ont été rédigés sous l'influence d'une opinion historique que l'on croyait alors certaine : c'est que l'invasion des Perses et leur domination, pendant près de deux siècles, avaient porté un coup mortel aux institutions civiles et religieuses de l'Égypte, et par conséquent aux arts qui en étaient l'expression. On devait naturellement en conclure que les monuments qui portent le caractère égyptien, sans mélange de principe étranger, appartiennent exclusivement aux temps pharaoniques.

Cette opinion parut confirmée, lors de l'expédition

d'Égypte, par la découverte de zodiaques et d'autres représentations astronomiques, où l'on crut reconnaître des indices certains d'une antiquité très-reculée[1]. Comme ils se trouvaient dans des édifices qui semblaient avoir le même style et être de la même époque que tous les autres, on pensa qu'ils devaient, sans exception, appartenir à des temps qui avaient de beaucoup précédé l'invasion persane, et que, depuis cet événement, les Égyptiens n'avaient plus élevé aucun de ces monuments sacrés, portant le caractère propre aux arts et aux anciennes institutions de leur pays. Telle est, en effet, l'idée qui domine dans les mémoires d'antiquité que contient la grande Description de l'Égypte[2]; mais, bien loin d'en faire un reproche aux savants qui les ont rédigés, il est juste de reconnaître que cette opinion est parfaitement conséquente aux seuls faits qui fussent alors connus.

On allait même jusqu'à croire que la ruine des institutions égyptiennes s'était étendue au système graphique. Fourier pensait que la connaissance de la langue hiéroglyphique était en grande partie perdue à l'époque grecque[3]; d'autres savants[4] regardaient la

[1] Voir plus haut l'article *sur l'Origine du Zodiaque*.

[2] Fourier, *Préface historique*, p. x. — Jallois et Devilliers, *Description de Thèbes*, p. 438 — *et passim*. — *Hist. naturelle*, t. II, p. 501, etc.

[3] Fourier, *Préface historique*, p. xii.

[4] Jomard, *Mémoire sur les inscriptions antiques*. — *Antiq. mém.*, t. II, p. 12, 15.

présence des signes hiéroglyphiques sur un monument d'architecture égyptienne, comme une preuve incontestable qu'il est antérieur à Cambyse; la pierre de Rosette elle-même ne fit pas tomber entièrement ce préjugé, et je ne puis oublier qu'en 1821, dans l'enceinte même de l'Académie des inscriptions, un savant archéologue (feu Mongez, qui ne fut pas seul de son avis) mettait encore en doute si le texte hiéroglyphique de cette pierre ne serait pas une pure fiction, et si les prêtres égyptiens, ne sachant plus la langue sacrée, ne se seraient pas amusés à rassembler au hasard des signes et des figures pour faire croire aux Grecs qu'ils la comprenaient encore. C'est ce doute que j'ai pris à tâche de lever dans une note de mon mémoire imprimé en 1821 [1], note qui doit sembler aujourd'hui aussi inutile qu'elle me paraissait alors nécessaire.

D'après cette disposition, générale à cette époque, des esprits les plus distingués, on ne peut être surpris de l'incrédulité et de la défiance qui accueillirent les conclusions du mémoire que je vins lire à l'Académie en juillet 1821. Dans ce travail, je tirais sans hésiter les conséquences immédiates et rigoureuses des inscriptions grecques gravées sur la façade des temples de *Tentyra*, d'*Antæopolis* d'*Apollonopolis Parva* et d'autres villes antiques. Je soutenais que ces édifices, tout égyptiens qu'ils sont, avaient été probablement

[1] *Journal des Savants*, juillet 1821, p. 453 et 454.

construits, et certainement décorés sous les Grecs et sous les Romains.

On traita cette idée de paradoxe insoutenable. Champollion lui-même prit la peine d'en relever ce qu'il appelait alors l'*invraisemblance*[1]. Cependant, peu de mois après, en septembre 1822[2], ses propres découvertes l'y ramenèrent et finirent par l'obliger, non-seulement à l'admettre, mais encore à lui donner une extension nouvelle[3].

Avant que sa mémorable découverte vînt apporter cette confirmation inattendue, j'avais cru pouvoir combattre le principal argument qu'on m'opposait alors, en recherchant s'il était vrai que la conquête persanne eût exercé sur les arts et les institutions de l'Égypte l'influence désastreuse qu'on lui supposait, et si les Égyptiens, à l'époque de la domination grecque, eussent réellement perdu depuis des siècles, comme on le disait, la volonté et le pouvoir d'exécuter tous ces grands travaux d'art dont on était dans la nécessité indispensable de placer l'exécution à cette époque récente, quand on voulait rester fidèle au sens des inscriptions grecques gravées sur des monuments qui ne présentent presque aucune trace d'un art étranger. En mars 1822, je commençai à lire à l'Académie une série de mémoires sur l'état des arts en Égypte depuis

[1] *Revue encyclopédique*, mars 1822.
[2] *Lettre à M. Dacier sur les hiéroglyphes phonétiques.*
[3] *Précis du système hiéroglyphique.*

Cambyse, où je me proposais d'établir que la civilisation n'y avait subi que de faibles modifications sous la domination persane, et qu'elle restait presque intacte lorsque Alexandre vint s'emparer du pays[1]; mais la découverte de Champollion, exposée devant cette compagnie le 22 septembre 1822, me fit comprendre qu'une nouvelle ère s'ouvrait pour l'archéologie égyptienne, par l'introduction d'un élément historique qui avait manqué jusqu'alors : je crus prudent d'attendre les applications nombreuses qui allaient successivement en sortir. J'interrompis donc la lecture d'un travail déjà tout préparé avec les seules ressources que l'on possédait; et je bornai cette lecture à des considérations générales et à un premir mémoire sur la domination persane en Égypte, dont le résumé fut indiqué dans mes *Recherches*, publiées en 1823.

Ce n'est pas ici le lieu de rappeler comment les vues émises dans mon mémoire de juillet 1821, et développées dans celui de mars 1822, ont été appuyées par toutes les observations qu'ont amenées d'abord la découverte de Champollion, ensuite les applications de l'alphabet phonétique dues à cet illustre philologue, ainsi qu'à d'autres savants ou voyageurs : d'où est résultée la preuve qu'un grand nombre des édifices qui subsistent dans la vallée du Nil ont été construits,

[1] Voir l'introduction de mes *Recherches pour servir à l'Histoire de l'Égypte*, p. XXIII et XXIV (Paris, 1823).

12

décorés, achevés ou réparés pendant les dominations successives des Perses, des Grecs et des Romains[1].

Ma thèse principale, relative à l'effet de la domination persane, se trouvant ainsi confirmée sous tous les rapports, je croyais inutile de la reprendre, lorsque je me suis aperçu que des savants distingués hésitent encore à présent sur ce point, qui me paraît être un des plus importants de l'histoire ancienne. Un des hommes qui ont le mieux étudié les antiquités égyptiennes, sir Gardner Wilkinson, continue de penser que les Perses *ont porté un coup mortel aux arts et aux institutions de l'Égypte*[2], en sorte que tout monument de beau style égyptien devrait être considéré comme antérieur à cette époque.

D'autres savants pensent encore qu'il n'existe réellement aucun monument *égyptien* qui soit de l'époque grecque ou romaine, et que les cartouches hiéroglyphiques des Ptolémées ou des empereurs qu'on y trouve gravés ont été remplis après coup. Ce retour vers des opinions qui, bien examinées, ne peuvent plus se soutenir, provient de ce que la question principale sur l'influence de la domination des Perses n'a jamais été discutée régulièrement, ni approfondie dans

[1] L'ensemble de ces idées, liées intimement à l'étude des monuments astronomiques de l'antiquité, a été présenté dans le premier mémoire de ce volume.

[2] *Manners and Customs of the ancient Égypt.*, t. I, p. 181, 194, 212.

ses détails, au moyen d'une comparaison suivie des textes et des monuments. C'est là ce qui m'engage à la reprendre, maintenant qu'on a tous les moyens de combiner ces deux sources de renseignements, et, en les contrôlant les uns par les autres, d'arriver à un résultat certain et définitif.

Cette étude se bornerait à faire connaître le sort de la civilisation égyptienne sous les dominations étrangères, qu'elle serait encore digne de l'attention et de l'intérêt de tout esprit sérieux; mais elle a une portée plus grande, puisqu'elle doit amener la solution d'un des problèmes les plus intéressants que présente l'histoire des sciences.

Depuis Bailly, on s'est fait en général une très-haute opinion de l'état où elles étaient parvenues chez les anciens Égyptiens. Malgré les résultats contraires amenés par des recherches récentes, le préjugé subsiste encore, et des personnes instruites continuent de prêter à ce peuple des connaissances mathématiques et astronomiques perfectionnées, dont on est bien forcé de convenir qu'il restait très-peu de traces à l'époque où des Grecs d'un esprit éminent, tels qu'Eudoxe et Platon, voyageaient en Égypte; et surtout lorsque l'école d'Alexandrie fut obligée de construire pièce à pièce, en grande partie par ses propres efforts, ce vaste monument dont Ptolémée, dans son Almageste, nous a conservé les propylées magnifiques.

Pour expliquer la disparition de cette science pré-

tendue[1], on continue d'avoir recours « aux révolutions, aux conquêtes qui ont bouleversé l'Égypte, éteint ses institutions, dispersé ses colléges de prêtres et anéanti leurs doctrines savantes[2]. »

Mais, s'il était établi que ces effets désastreux n'ont jamais été produits; qu'en Égypte, comme en Chine, les invasions étrangères n'ont eu qu'une très-faible influence sur les institutions locales, et que la civilisation égyptienne a réellement conservé son caractère propre et presque sans mélange, depuis Sésostris jusqu'à Alexandre, cette *disparition des sciences* deviendrait une hypothèse sans fondement; il serait historiquement démontré qu'au temps de Platon et d'Eudoxe les Égyptiens savaient encore tout ce qu'ils avaient su aux époques les plus florissantes de leur empire. Dans ce cas, l'imperfection des connaissances chez des disciples aussi intelligents que zélés serait une preuve manifeste que les maîtres n'avaient jamais été fort habiles. Or, comme personne ne soutient plus à présent la grande science astronomique des Chinois, des Indiens, ni même celle des Chaldéens, à qui l'on n'accorde plus que la connaissance exacte de quelques périodes, l'Égypte restait le seul pays où ceux qui tiennent encore un peu aux chimères de Bailly et de Dupuis

[1] Fourier, *Préface historique*, p. XI. « Les philosophes grecs n'y puisèrent qu'une instruction imparfaite, parce que la religion, les lois et les sciences étaient *presque entièrement* anéanties. »

[2] Biot, dans le *Journ. des Sav.* 1845, p. 487.

pouvaient espérer de trouver quelque secours. Mais si le résultat de cette étude tendait à détruire cette dernière ressource, il faudrait bien en déduire, comme conséquence nécessaire, la vérité d'une assertion que j'ai déjà mise en avant, à savoir qu'avant l'école d'Alexandrie il n'a point existé chez les anciens peuples de *science* proprement dite.

Tel est donc, en définitive, le grave fait historique qui doit sortir du tableau dont je tâcherai de réunir les principaux traits; et j'en avertis, afin qu'on fasse plus d'attention aux détails où je vais entrer, et qu'on mette plus de sévérité à recevoir les faits ou les arguments que je vais produire.

Avant d'examiner si la conquête persane a causé dans l'état intérieur de l'Égypte d'aussi grands changements qu'on le pense en général, il importe de bien connaître la situation de ce pays lors de l'arrivée de Cambyse, 525 ans avant Jésus-Christ. Il faut s'assurer si, à cette époque, et même un siècle plus tôt, à partir de l'établissement des Grecs en Égypte, de nombreux signes de décadence, comme on le croit généralement, se faisaient déjà remarquer dans les institutions et les arts de ce pays, et si la force qui avait élevé les monuments de Thèbes s'était affaiblie ou subsistait encore à peu près intacte.

PREMIÈRE PARTIE.

DE L'ÉGYPTE DEPUIS PSAMMITICHUS JUSQU'A CAMBYSE.

I. — Établissement des Grecs en Égypte sous le règne de Psammitichus.

Selon le témoignage précis d'Hérodote, ni les Grecs ni aucun autre peuple étranger n'avaient été admis à former un établissement en Égypte[1]. Jusqu'à cet événement, qui eut lieu vers 670, l'Égypte et la Grèce étaient restées sans communications directes l'une avec l'autre. Je pourrais confirmer ce témoignage, s'il en était besoin, en établissant, contre l'opinion commune, divers points que je me borne à indiquer. Ainsi, jusqu'aux temps voisins de la fondation de Cyrène, entre 625 et 648 avant Jésus-Christ[2], les Grecs, même les insulaires des Cyclades, ignoraient jusqu'à la situation de la Libye[3], et ne trouvèrent qu'un navigateur crétois qui la connaissait pour y avoir été porté par les vents. L'unique mention de l'Égypte et de la Thèbes aux cent portes, dans l'*Iliade*[4], est due à une interpolation postérieure, ce que les critiques les plus réservés re-

[1] Πρῶτοι γὰρ οὗτοι ἐν Αἰγύπτῳ ἀλλόγλωσσοι. (Herod., II, 154.)
[2] Thrigge, *Res Cyrenensium*, p. 86, 87.
[3] Hérod., IV, 152.
[4] *Iliad.*, I, v. 381-384.

connaissent. Dans l'*Odyssée*, le récit du voyage de Ménélas montre que l'Égypte, encore placée, comme la Sicile et l'Italie, à l'horizon géographique de la Grèce, était un pays de prodiges et d'êtres surnaturels. Cette contrée n'avait jamais eu de ports ni sur la Méditerranée, ni sur la mer Rouge, où l'on ne trouve aucune ruine pharaonique; les prétendues colonies égyptiennes d'Inachus, de Cécrops ou de Danaüs sont de l'histoire fabriquée *à posteriori*, inconnue aux anciens Grecs; enfin, les ressemblances apparentes entre les religions des deux pays sont dues à des assimilations factices, dont l'époque est postérieure au règne de Psammitichus.

Mais, sans entrer ici dans ces graves questions dont j'ai plusieurs fois eu l'occasion de présenter ailleurs[1] l'examen approfondi, je me borne à constater, d'après l'opinion formelle d'Hérodote, qu'avant l'établissement des Grecs, sous Psammitichus, aucun peuple étranger n'avait joui de cette faveur.

Après une lutte prolongée, ce prince finit par triompher de ses compétiteurs, avec l'aide des Ioniens. Ceux-ci, arrivés fortuitement sur la côte d'Égypte, furent accueillis par ce chef ou dynaste du Delta. Sur son invitation, ils firent venir un nombre suffisant de leurs compatriotes, et établirent définitivement Psammitichus sur le trône de toute l'Égypte.

[1] Dans mes cours au Collége de France.

Le service qu'il venait de recevoir de ces étrangers lui fit sentir tous les inconvénients des préventions inhospitalières de sa nation, ainsi que l'avantage que l'Égypte pouvait retirer de ses communications avec les autres peuples. Il permit donc aux Grecs de s'y établir. Là ils trouvèrent un monde nouveau; leur génie, éminemment perfectible, sut apprécier les mérites de cette civilisation antique; ils s'approprièrent surtout avec une facilité merveilleuse les hautes qualités de l'art égyptien qu'ils devaient élever en si peu de temps à une perfection inconnue dans le pays qui lui avait donné naissance.

Psammitichus concéda des terres, le long de la branche Pélusiaque, aux Ioniens et aux Cariens, dont la valeur avait tant contribué à le délivrer de ses rivaux. Ces colonies, protégées par les successeurs de ce prince, continuèrent de fleurir. Tout fait présumer que d'autres émigrations vinrent successivement les augmenter, et, sous le règne d'Apriès, le prédécesseur d'Amasis, ces mêmes Cariens et Ioniens formaient un corps de trente mille soldats, ce qui pourrait faire supposer déjà une population de deux cent mille à deux cent cinquante mille hommes. Plus tard, Amasis les transféra, en tout ou en partie, à Memphis ou dans les environs, et, en même temps, il permit à tous les Grecs qui voulaient se fixer en Égypte de venir *s'établir* à *Naucratis*, sur la branche Canopique[1]. Cette

[1] Hérod., II, 153, 154, 163, 178. — Diod. Sic., I, 67.

expression, qui semble impliquer la préexistence de la ville, et ce nom, tout à fait grec[1], feraient croire qu'elle avait été fondée par les Grecs à la suite d'une bataille navale ; mais, quand on pense à leur usage de dénaturer ceux des noms étrangers qui pouvaient, par un léger changement, être amenés à des racines de leur langue, on a lieu de présumer, d'après le texte d'Hérodote, que le nom grec de *Naucratis* cache quelque nom égyptien d'une ville déjà existante. Cette ville fut, dès l'origine, soumise à une administration toute grecque. Selon Hérodote, elle était gouvernée par des magistrats ou *prostates*, nommés *timouques* par l'historien Hermias[2] ; c'est le nom que portaient aussi les premiers magistrats de Marseille, qui tirait, comme Naucratis, son origine de l'Asie Mineure.

Un passage de Polycharme de Naucratis nous montre que sous la domination des Perses, à l'époque du voyage de Platon, cette ville conservait le culte et les usages grecs[3]. Hermias, dont l'époque n'est pas connue, nous représente Naucratis comme soumise à

[1] Formé de ναῦσι κρατεῖν, « vaincre ou dominer sur mer. »

[2] Ap. Athen., IV, 149, F.

[3] Ap. Athen., XV, p. 675, F., 676. — Le fait dont je parle, qui concerne un certain Hérostrate de Naucratis, est placé dans le texte à la 23e olympiade : κατὰ δὲ τρίτην πρὸς ταῖς εἴκοσιν ὀλυμπιάδα ; ce qui répond à l'an 688 avant J. C. Cette date est impossible, puisqu'elle se trouve antérieure au règne de Psammitichus. Je lis : κατὰ δὲ τρίτην πρὸς ταῖς ἑκατὸν ὀλ. « vers la 103e olympiado ; » ce qui répond à l'an 367 avant J. C , vers le temps des voyages de Platon et d'Eudoxe. Les mots εἴκοσι et ἑκατὸν ont pu être facilement confondus par les copistes.

un régime différent de celui des villes égyptiennes. Nous y trouvons un prytanée, des dionysiaques, des fêtes d'Apollon Comæus, et d'autres particularités d'administration ou de culte qui sont entièrement grecques. Athénée de Naucratis, dans tous les passages où il parle de sa patrie, nous montre qu'au temps d'Adrien et des Antonins elle conservait le même caractère. Ainsi, tous les témoignages des divers temps s'accordent pour nous faire voir que cette ville, depuis sa fondation jusqu'à l'arrivée d'Alexandre, ne cessa pas d'être une ville grecque; servant d'entrepôt au commerce extérieur; état de choses qu'avaient respecté les Perses. Après la fondation d'Alexandrie, événement qui dut beaucoup diminuer sa richesse et son influence, elle conserva son administration, et devint ce que furent à diverses époques Ptolémaïs, fondée par Ptolémée-Soter, et Antinoé, fondée par Adrien, c'est-à-dire une ville grecque au milieu de villes tout égyptiennes[1].

Quand nous voyons les rois d'Égypte permettre aux Grecs d'introduire dans les lieux qu'ils leur assignèrent l'administration qui leur était propre, nous pouvons déjà présumer qu'ils leur accordèrent aussi le libre exercice de leur religion; mais le fait résulte clairement de plusieurs textes formels d'Hérodote. Non-seulement les Grecs jouirent de cet avantage à

[1] Athen., XIII, p. 560, E. — *Id.*, XV, p. 675, F.

Naucratis, mais encore Amasis leur assigna différents lieux où ils eurent la faculté d'élever des autels et des temples, dans lesquels ils pouvaient célébrer les cérémonies de leur culte.

Le plus renommé de ces temples fut l'*Hellenium*, à la construction duquel contribuèrent les Ioniens de Chios, de Téos, de Phocée et de Clazomènes; les Doriens de Cnide, d'Halicarnasse, de Phasélis et de Rhodes; les Éoliens de Mitylène. D'autres temples furent bâtis par les Éginètes à Jupiter, par les Samiens à Junon, par les Milésiens à Apollon[1].

Hérodote ne dit point en quels lieux tous ces temples furent élevés; il est assez vraisemblable que ce fut dans la basse Égypte. Cependant rien n'empêche de croire que les Grecs aient eu, dès l'origine, la permission d'en élever partout où ils purent former des établissements considérables. Nous avons la preuve qu'ils allèrent de bonne heure se fixer jusque dans la haute Égypte, et même dans la grande oasis ou l'oasis de Thèbes. Selon Hérodote, cette oasis était *possédée* de son temps par *des Samiens de la tribu Æschrionie*[2]. Les commentateurs ont élevé des difficultés imaginaires sur ce nom de tribu, dérivé du nom propre si connu *Æschrion*, ce qui, du reste, importe assez peu; mais ils semblent n'avoir pas aperçu tout ce qu'a

[1] Hérod., II, 178.
[2] *Id.*, III, 26.

de remarquable cet établissement des Grecs dans le désert à l'ouest de Thèbes. L'historien fait même assez clairement entendre que l'oasis était exclusivement peuplée par les Samiens, ou du moins que ceux-ci en étaient les principaux habitants.

Dans les deux cas, on voit que l'esprit aventureux et commercial des Grecs avait senti de bonne heure l'importance d'une colonie placée sur la route des caravanes venant du Darfour et du Khordofan. Les Égyptiens, sur les pas des Grecs, s'y portèrent en grand nombre; leur population y devint considérable et finit par absorber la race grecque; car il n'en pouvait être de cet établissement lointain, ni de ceux qui furent alors formés dans la haute Égypte, comme de Naucratis, dont la population, toujours en contact avec les négociants de la Grèce, conserva son caractère primitif. Dans l'intérieur de l'Égypte, la race grecque, s'altérant par les alliances, dut se fondre peu à peu dans la population égyptienne et disparaître tout à fait sans laisser de traces distinctes. Il faut même que, de très-bonne heure, les usages grecs, dans l'oasis de Thèbes, aient été étouffés par les usages nationaux, puisqu'on n'y a trouvé aucune ruine qui puisse se rapporter à cette race étrangère. Les temples, dont il subsiste des vestiges considérables, sont tous de style égyptien; mais ces vestiges eux-mêmes, comme on le verra plus bas, attestent le peu d'ancienneté de la colonie égyptienne.

Il paraît peu vraisemblable que les Samiens fussent venus s'établir de prime abord au milieu du désert libyque; on doit croire qu'ils s'étaient en premier lieu fixés dans un canton de l'Égypte, situé en Thébaïde, à portée de l'oasis, en sorte que cette colonie ne serait qu'un démembrement d'une colonie grecque établie antérieurement sur le bord du Nil. Quand on cherche le point d'où les Grecs ont dû partir pour fonder cette colonie, on n'en trouve pas de plus favorable qu'Abydos, ville située à la moindre distance entre la grande oasis et l'Égypte, et qui, par sa position et son ancienne importance, a été regardée avec raison comme ayant été jadis le point où les caravanes d'Éthiopie entraient en Égypte, à la sortie du désert, après avoir traversé l'oasis. Cette considération donne quelque consistance au passage où Étienne de Byzance attribue la fondation d'Abydos à une colonie milésienne[1]. Ce passage a été rejeté comme indigne de confiance. En effet, l'existence antérieure de la ville égyptienne d'*Ebot*, dont les Grecs ont fait Abydos, est démontrée, non-seulement par la description que Strabon[2] a faite de ses monuments, mais par les monuments eux-mêmes, dont les restes appartiennent au temps de Menephthah Ier; mais rien n'empêche à présent de croire qu'une colonie de Grecs de l'Asie Mineure, détachée

[1] Steph. Byz., *voce* Ἄβυδος.
[2] Strab., XVII, p. 813.

du Delta, se fût établie dans cette ville ou dans son voisinage, au temps d'Amasis, comme les Cariens et les Tyriens s'établirent à Memphis vers la même époque.

Un autre fait, qui se lie avec l'établissement des Grecs en divers points de l'Égypte, est aussi rapporté par Hérodote. Il dit que Psammitichus s'empressa de confier aux Grecs, dès qu'ils furent établis dans le Delta, des enfants du pays pour *apprendre parfaitement la langue grecque*[1] et servir d'*interprètes* entre les deux peuples. Remarquons que les Égyptiens font ici les avances; ce sont eux qui veulent apprendre le grec, et non les Grecs l'égyptien, car Hérodote ne dit pas que ceux-ci aient donné à leur tour des enfants grecs pour qu'on leur enseignât la langue du pays. En ceci se montre le peu de goût qu'ils ont toujours eu pour les langues étrangères, et le peu d'empressement qu'ils ont mis à les apprendre.

Cette mesure annonce de la part du roi d'Égypte le ferme propos de mettre les indigènes et les Grecs dans un contact immédiat. Ses successeurs la favorisèrent constamment et les Perses, dans la suite, n'y mirent aucun obstacle; aussi voyons-nous qu'au temps d'Hérodote les *interprètes* égyptiens s'étaient tellement multipliés, qu'ils formaient une *classe d'habitants*, car cet historien compte ces *interprètes* pour une des

[1] Herod., II, 154.

sept classes dans lesquelles il divise la nation égyptienne. Sans doute on doit reconnaître que cinq de ces classes n'en forment à la rigueur qu'une seule, celle des artisans et laboureurs ou gens vivant du produit de leur industrie, subdivisée en cinq ordres de professions; mais il n'en est pas moins remarquable qu'Hérodote fasse une *classe entière* de ces interprètes, dont la fonction unique, comme il le dit, était de servir d'intermédiaire entre les deux peuples. Cette classe nombreuse ne pouvait vivre qu'en étant occupée, et elle ne pouvait l'être qu'à traduire verbalement ou par écrit de l'égyptien en grec ou du grec en égyptien ; d'où l'on peut conclure que les relations des deux peuples devaient être bien multipliées pour exiger tant d'interprètes.

Ainsi, de ce texte seul d'Hérodote on pourrait tirer la conséquence qui ressort en même temps de tous les autres faits qu'il a rapportés, à savoir l'extension successive du nombre des Grecs, la fondation de leurs colonies commerciales dans les parties les plus reculées de l'Égypte, et la protection dont jouirent leurs établissements sous la domination perse; ce qui indique déjà que cette domination ne fut point oppressive, et que ces conquérants ne changèrent rien en Égypte à ce qu'ils y trouvèrent établi.

L'institution des interprètes, établie par Psammitichus, évidemment continuée et encouragée par ses successeurs, nous indique, dans la protection qu'ils

accordèrent aux Grecs, un but évident d'utilité publique, et non pas seulement le désir de trouver dans ces étrangers une garde sûre pour leur personne; elle annonce des vues politiques tendant à augmenter les richesses du pays au moyen des relations commerciales. Plus on réfléchit à l'ensemble de tous ces faits, plus on se sent disposé à croire que Psammitichus voulut vaincre l'apathie des Égyptiens et leur répugnance à faire autre chose que ce qu'avaient fait leurs pères. Désespérant de pouvoir jamais, avec leur unique secours, profiter de tous les avantages commerciaux que présentait le pays le plus fertile du monde, il voulut les mettre en contact avec une nation active, industrieuse, entreprenante, et de plus la seule peut-être avec laquelle les Égyptiens ne devaient avoir aucune répugnance d'entrer en communication, par suite de cette disposition où les Grecs furent toujours de ne voir dans les dieux des peuples étrangers que des divinités grecques sous un autre nom. Dans un autre mémoire, j'ai développé les effets de cette disposition remarquable, que je me contente d'indiquer; mais je dois encore relever ici trois circonstances importantes qui me paraissent être un résultat de l'influence étrangère en Égypte.

La première est le creusement du canal des deux mers, entrepris par Néchos. Ce fils de Psammitichus, pour entrer dans les vues de son père, voulut étendre par le commerce les ressources de l'Égypte. Les com-

munications, devenues plus fréquentes avec les étrangers, agrandirent ses idées et le firent songer à des mesures auxquelles ses prédécesseurs n'avaient jamais pensé. Tel est le projet de joindre la mer Rouge avec le Nil, au moyen d'un canal[1]. Une tradition qui nous a été conservée par Aristote et Strabon[2] en attribuait la première idée à Sésostris, tradition qui doit avoir été inventée après coup, comme beaucoup d'autres relatives à ce prince; car Hérodote n'a eu nulle connaissance de cette tradition : il dit au contraire que Néchos *fut le premier qui entreprit de creuser ce canal;* Diodore de Sicile dit expressément la même chose[3].

Il serait bien étrange que, si le grand Sésostris eût été l'auteur de cette entreprise, Hérodote n'en eût point entendu parler, et que les Égyptiens, si jaloux de la gloire de leurs anciens rois, si fiers de leur antique prospérité, n'en eussent rien dit à cet historien. La tradition doit donc lui être postérieure. Quant à la cause qui obligea Néchos de suspendre les travaux commencés, ce fut, selon Hérodote, la réponse d'un oracle qui avertit le roi qu'il travaillait pour le barbare. Cela veut dire, je pense, que les prêtres égyptiens ne voyaient pas de bon œil une opération si nouvelle, si contraire à l'esprit égyptien, et qui avait

[1] Voir plus haut, p. 56,68. Ici je me borne à l'entreprise de Néchos.
[2] Arist., *Meteorol.*, I, 14, p. 548, E. — Strab., XVII, p. 804.
[3] Hérod., II, 158. — Diod. Sic., I, 33.

peut-être à leurs yeux le grave inconvénient d'avoir été conseillée par des étrangers. Cette cause n'a rien de commun avec celle qui, selon Aristote et Strabon, avait empêché Sésostris d'exécuter son projet, à savoir la différence du niveau des deux mers. C'est là une raison scientifique à laquelle on ne songeait pas encore sous Néchos.

La différence de niveau ne fut probablement connue, ou du moins constatée, que lorsque Darius reprit et continua les travaux du canal. C'est alors seulement qu'on acquit la preuve que la mer Rouge était plus haute que la Méditerranée. Cette différence ne pouvait en effet échapper à ceux qui conduisirent le canal jusqu'au golfe Arabique ; or c'est ce que Darius avait exécuté, d'après les termes exprès d'Hérodote. Cet historien dit que le canal fut alors conduit du Nil au golfe Arabique, *dans lequel il débouchait*, et qu'il *reçut l'eau du Nil*. Il est vrai que, selon Strabon, Diodore et Pline, Darius ne finit point le canal, et qu'il en fut détourné par la crainte que la différence de niveau entre la mer Rouge et la plaine d'Égypte n'entraînât la submersion de ce pays ; mais on ne peut hésiter entre leur autorité et celle d'un témoin oculaire ; ils ont évidemment confondu deux faits très-distincts. Darius avait achevé la communication du Nil à la mer Rouge, opération qui dut révéler la différence de niveau des deux mers. Par la suite, le canal se combla et devint hors d'usage, jusqu'au moment où Ptolémée Phila-

delphe en reprit les travaux, ce qui donna lieu de croire qu'on ne l'avait point terminé auparavant, et que la seule crainte de l'inondation avait forcé de les abandonner.

Il est difficile de savoir si l'idée de joindre les deux mers fut réellement suggérée par les Grecs alors établis en Égypte. Tout ce qu'on peut dire, d'après Hérodote, c'est que les Égyptiens ne s'en étaient pas avisés auparavant. Il est donc assez vraisemblable que les conseils de l'étranger furent pour quelque chose dans cette entreprise toute nouvelle.

A cet égard, on peut faire un rapprochement qui me semble avoir été négligé. C'est vers la même époque que Périandre essaya de couper l'isthme de Corinthe au moyen d'un canal. Ce prince (selon l'historien Sosicrate) mourut quarante ans[1] avant le détrônement de Crésus (dont la date, selon Volney, est de l'an 557), conséquemment en 597 ou 598; et, comme son règne avait été de quarante ans, d'après le témoignage précis d'Aristote[2] et du même Sosicrate, il devait être monté sur le trône vers 636 ou 637. Or Néchos, d'après la chronologie de Manéthon, a régné de 601 à 611, c'est-à-dire que tout son règne s'est passé pendant les dernières années de celui de Périandre. Il est donc assez vraisemblable que l'opéra-

[1] Sosicrat., ap. Diog. Laert. I, 96 Ἤθελε δὲ καὶ τὸν ἰσθμὸν διορύξαι.
[2] *Polit.*, V, 9, 22.

tion, conçue par ce prince, de creuser un canal pour joindre ensemble les golfes Saronique et Corinthiaque, a précédé de quelques années l'opération entreprise par les ordres de Néchos, en conséquence, que celle-ci put être suggérée par l'exemple ou le conseil des Grecs.

La deuxième circonstance à remarquer est la nouvelle tendance de Néchos vers les expéditions maritimes dans la Méditerranée et dans la mer Rouge. Il fit construire des flottes qui allèrent attaquer les côtes de Syrie et de Palestine[1], tandis qu'auparavant les rois d'Égypte n'attaquaient ces contrées que par terre. Les vaisseaux qu'il construisit étaient des *trirèmes*, selon l'expression formelle d'Hérodote (καὶ τριήρεες... ἐποιήθησαν). Ce n'est certes pas sans raison qu'il emploie ce mot, au lieu du terme générique de *vaisseaux* (νῆες); il veut nous apprendre que ces navires de guerre n'étaient pas du genre de ceux que les Égyptiens avaient construits jusqu'alors, et qui se montrent sur leurs monuments comme de simples barques pontées à un seul rang de rameurs, qui n'ont jamais pu, quoi qu'on en ait dit, transporter des armées jusque dans l'Inde. C'étaient de ces vaisseaux à trois rangs de rames, inventés par les Corinthiens[2] un siècle seulement avant le règne de Néchos, et qui, à l'époque de ce prince,

[1] Hérod., II, 159.
[2] Thucyd., I, 13.

composaient, en grande partie, les flottes militaires des Grecs. Ici l'imitation grecque ou phénicienne est évidente.

La troisième circonstance où l'on peut encore reconnaître une influence étrangère est le projet de la circumnavigation de l'Afrique. Jamais pareille idée n'était entrée dans la tête d'un Égyptien. Néchos, éprouvant ce sentiment de curiosité qui semble avoir été, dans l'antiquité, une qualité propre à la race hellénique, voulut savoir la figure de la Libye; il chargea des Phéniciens de faire le tour de ce continent, en partant du golfe Arabique et en revenant par le détroit des Colonnes[1]. Sans rappeler ici les longues controverses sur la possibilité de ce périple, si dangereux pour les vaisseaux du temps, et, sans décider si la circumnavigation a été entièrement exécutée, comme le croit Hérodote[2], on peut affirmer du moins qu'elle fut réellement entreprise. Or c'est l'idée qu'il importe de signaler, ainsi que le choix du peuple navigateur qui fut chargé de l'opération. Néchos ne pouvait la confier à de plus habiles, et ceci montre que ce prince savait employer les peuples étrangers selon les qualités qui leur étaient propres; car les Grecs ne furent pas la seule race étrangère à laquelle les rois d'Égypte accordèrent l'entrée du pays. Les Phéniciens y furent égale-

[1] Hérod., IV, 42.

[2] Voyez la critique approfondie et judicieuse de Gossellin, *Géographie systém. des Grecs*, t. I, p. 204-217.

ment reçus. Au temps d'Hérodote, on les voit établis à Memphis, où ils occupent autour du temple de Phthah un quartier appelé le *camp des Tyriens*[1]; il leur fut permis même d'élever aussi un temple à leur divinité principale, *Astarte*, et ce temple se trouvait, à l'époque ptolémaïque, renfermé dans l'enceinte du *Serapeum* de Memphis, sous le nom d'*Astarteum*, comme on l'apprend des papyrus grecs. Mais la colonie phénicienne paraît avoir été bornée à cet unique établissement, tandis que celle des Grecs s'était, de proche en proche, répandue sur toute la surface de l'Égypte.

Il semble donc clairement prouvé, par les faits qui précèdent, que, du moment où l'Égypte, cette Chine de l'antiquité classique, eut été mise en contact avec la nation grecque, établie en divers points du pays, les entreprises et les travaux de ses rois prirent une direction nouvelle.

Il serait naturel de penser que cette nouvelle direction fut accompagnée de quelque diminution dans le principe religieux qui avait fait entreprendre autrefois ces gigantesques travaux dont les restes sont encore si imposants; mais un grand nombre de faits avérés, fournis par les textes et les monuments, attestent, au contraire, que, pendant cette période d'environ cent vingt ans, les rois égyptiens entreprirent d'aussi grandes constructions religieuses que leurs prédé-

[1] Hérod., II, 112.

cesseurs, et qu'ils les exécutèrent presque avec la même perfection et dans le même style qu'auparavant, jusqu'au moment où la conquête des Perses vint interrompre la suite des dynasties nationales. C'est ce qui va ressortir de la section suivante.

II. — Travaux des rois égyptiens depuis l'établissement des Grecs jusqu'à la conquête des Perses.

Il n'entre pas dans le plan de ce travail de remonter au delà du règne de Psammitichus; autrement je ferais voir facilement, en passant en revue les monuments exécutés par les rois éthiopiens qui ont précédé la vingt-sixième dynastie, la dernière avant les Perses, que, sous le règne même de ces rois étrangers, l'activité religieuse de l'Égypte ne s'était pas affaiblie, et que la prospérité du pays n'avait point souffert de diminution, ni les arts de décadence sensible. Mais je me borne à la période dont j'ai parlé, qui commence à l'époque où, débarrassé de ses compétiteurs, Psammitichus occupa seul le trône de l'Égypte.

Son premier soin se porta sur les travaux nécessaires pour compléter certains édifices sacrés. Il semble avoir voulu rendre grâce aux dieux de la victoire qu'il avait obtenue sur ses rivaux. *Lorsqu'il fut maître de toute l'Égypte*, dit Hérodote[1], Psammitichus construisit à

[1] Hérod., II, 153 : Κρατήσας δὲ Αἰγύπτου πάσης. Diodore (I, 67) s'exprime dans les mêmes termes.

Memphis les *propylées du temple d'Héphæstos* (Phthah), *qui sont tournés vers le midi*. Par là on doit entendre très-probablement un de ces grands pylônes qui précédaient les temples, et qui étaient ordinairement placés sur l'alignement des enceintes en briques ou en grès qui circonscrivaient le téménos, ou le terrain sacré renfermant le *naos* principal, accompagné d'autres édifices. C'est ce qu'on voit à Edfou, à Ombos, à Dendéra, où deux de ces pylônes à l'est et à l'ouest existent encore, et en plusieurs points des immenses ruines de Karnak, notamment au téménos placé au sud-est de la grande enceinte[1]. On devait arriver à ce temple par deux ou quatre portes, ouvertes sur les quatre côtés du téménos, qui là, comme partout, était quadrangulaire.

Ces propylées, προπύλαια, du temple de Phthah (ou προπύλαιον, comme dit Diodore), devaient donc être une construction analogue aux pylônes de Thèbes ou d'Edfou, ou bien aux grands propylons de Dendéra. Selon Diodore, Psammitichus construisit en outre le propylon de l'orient, τὸ πρὸς ἕω προπύλαιον; il aura probablement pris l'*est* pour l'*ouest*, car il devait dire, à ce qu'il semble, τὸ πρὸς δύσιν, puisque les propylées de l'*orient*, selon Hérodote, avaient été construits par Asychis un siècle auparavant; et comme, d'après le

[1] Marqué H sur le plan de Nestor L'Hôte, *Lettres écrites d'Égypte*, p. 189.

[2] Hérod., II, 136.

même Hérodote, ceux du *nord* l'avaient été par Mœris, on a l'époque de la construction de *trois* des propylées du temple de Phthah, tourné vers *trois* des points cardinaux. Il ne faudrait pas en conclure, comme on l'a fait, que le temple et son enceinte fussent exactement orientés, ce qui n'a eu lieu, en Égypte, pour aucun temple, à moins que ce ne fût par hasard, comme je l'ai remarqué ailleurs[1]. Les expressions *orient*, *occident*, *nord* et *midi*, n'ont là qu'un sens approximatif, et c'est ainsi que, dans le langage plus sévère et plus précis des modernes, on a pu, avec toute raison, appeler *pylônes de l'est* et *pylônes de l'ouest*, ceux qui s'élèvent en deux points opposés à l'enceinte de Dendéra[2], quoiqu'ils fassent un angle de 17 degrés avec la perpendiculaire à la méridienne.

Quoi qu'il en soit, on apprend de ces textes que trois pylônes, ou constructions accessoires du temple de Phthah, avaient été élevés successivement à partir de Mœris, et qu'au temps de Psammitichus il y en avait encore deux à ajouter. Ce prince compléta donc ce qu'avaient laissé à faire les anciens rois. Selon Hérodote, il construisit encore dans l'enceinte du même temple un édifice destiné au bœuf Apis. Cet édifice, que l'historien appelle αὐλή (cour découverte), était

[1] Voir mon Analyse critique des Zodiaques de Dendéra et d'Esné, dans la première partie du tome XVI des *Mémoires de l'Académie des inscriptions*.

[2] *Grande description de l'Égypte*, *Antiq.*, t. III, pl. xxv et xxvii.

entièrement *péristyle*, couvert de *sculptures*, et soutenu par *des colosses de douze coudées* qui faisaient l'office de colonnes. Ce devait être une construction tout à fait analogue à celles qu'on trouve en divers points de Thèbes, c'est-à-dire une *cour carrée*, dont les murs sont couverts de bas-reliefs, ayant à l'intérieur une galerie supportée par des piliers, en avant desquels se trouvent des colosses qui semblent faire office de colonnes, quoique, par le fait, ils ne soutiennent rien. Les douze coudées équivalent à 6 mètres 324 millimètres, ce qui excède d'un mètre environ les colosses de la cour du temple de Rhamsès Miamoun et ceux d'un autre édifice à Karnak, qui n'ont qu'environ 5 mètres et demi jusqu'à la pointe du bonnet[1]. Ce simple rapprochement donne l'idée du caractère purement égyptien qu'offre cette construction, qui ne le cédait pas en importance à des travaux du même genre exécutés par les anciens rois.

Une autre construction de même nature est attribuée à ce prince par Diodore de Sicile : « *Il construisit au Naos le péribole*[2], que soutenaient des colosses de douze coudées, *au lieu de colonnes.* » L'expression ὁ τοῦ ναοῦ περίβολος est remarquable. On ne peut entendre περίβολος d'une de ces *enceintes* qui entourent la plupart

[1] *Descr. de l'Égypte, Antiq*, pl. xciv, fig. 1.

[2] Diod. Sic., I, 671. Τῷ μὲν Μέμφει Θεῷ τὸ πρὸς ἕω προπύλαιον κατεσκεύασε καὶ τῷ ναῷ τὸν περίβολον, κολοττοὺς ὑποστήσας ἀντὶ κιόνων δωδεκαπήχεις.

des temples en Égypte et en Nubie, et cela pour deux raisons : 1° en pareil cas, c'est τοῦ ἱεροῦ ou τεμένους que l'historien aurait dit certainement; 2° ces enceintes, ordinairement en briques, rarement en grès[1], ne présentent jamais une de ces galeries avec des colosses en guise de colonnes; ce qui, vu la grandeur que devait avoir l'enceinte du temple de Phthah, aurait dépassé de beaucoup tout ce qu'on voit à Thèbes.

On pourrait croire que Diodore désigne cette espèce de péristyle qui, entourant le *naos*, se compose, soit de piliers carrés, soit de colonnes. En effet, partout où on le trouve, il semble n'être pas entré dans le dessein primitif du monument et avoir été ajouté après coup; c'est ce qui paraît surtout au naos d'Hermonthis, au petit temple d'*Apollonopolis magna* (Edfou[2]), au petit temple d'Elithyïa[3], au *Mammissi* de Tentyra[4], enfin au petit temple de l'ouest à Philes, dont la colonnade latérale doit avoir été ajoutée à la construction d'Épiphane par son fils Évergète II. Mais ce n'est pas là ce que les anciens auraient appelé un περίβολος, mot qui semble impliquer une enceinte détachée du corps du bâtiment.

Je trouve, au contraire, toutes les conditions qu'exige l'expression de Diodore, περίβολος τοῦ ναοῦ,

[1] Comme à Medinet-Abou, à Edfou et ailleurs.
[2] *Descr. de l'Égypte, Antiq.*, pl. LXV.
[3] La même, pl. LXXI, fig. 1.
[4] La même, pl. XXXIII, fig. 4.

dans une enceinte pareille à celle du grand temple d'Edfou; celle-ci est en grès et toute couverte de sculptures; elle se rattache à une cour antérieure, péristyle, précédée d'un grand pylône; elle forme un véritable péribole complet qui entoure à la fois le naos et le pronaos; un intervalle de 15 mètres la sépare du premier, et seulement de 1 mètre 30 centimètres du second[1]. La seule différence, c'est que la cour antérieure est soutenue par des colonnes et non par des colosses; mais il faut observer que le péribole entier d'Edfou appartient à l'époque des derniers Ptolémées, principalement à Ptolémée Alexandre[2]. Or on ne trouve plus, je crois, en deçà de l'époque pharaonique, l'usage de ces piliers avec colosses; mais, de quelque façon qu'on se figure ce péribole du naos de Phthah, c'était à coup sûr une construction considérable, ayant un caractère exclusivement égyptien, qui donne une haute idée des travaux de Psammitichus.

Il en est d'autres, appartenant au même prince, dont l'histoire ne parle pas, mais qui subsistent encore, comme dans le grand temple de Karnak, où le nom de Psammitichus se lit sur plusieurs points de la partie antérieure. C'est au même prince qu'appartient l'obélisque de Monte Citorio (*Campensis*) à Rome, long de 64 pieds 7 pouces 6 lignes (21 mètres). Pour

[1] *Descr. de l'Égypte, Antiq.*, t. I, pl. I.
[2] Champollion, *Lettres écrites d'Égypte*, p. 192, et mon Recueil des inscriptions grecques, t. I, p. 21.

le choix et l'égalité de la pierre et pour la beauté du travail, il ne le cède (et encore de très-peu) qu'aux obélisques de Saint-Jean-de-Latran et de la porte du Peuple, dont l'un est de Thouthmosis III, et l'autre, de Ménephthah Iᵉʳ. La même conséquence peut se tirer de plusieurs monuments exécutés sous un de ses successeurs, Psammitichus II, entre autres le bel autel de basalte du Cabinet des antiques (salle du Zodiaque), dont les hiéroglyphes sont sculptés avec une exquise délicatesse. La bibliothèque publique de Cambridge possède un superbe torse de basalte trouvé à Saïs, portant le nom de ce prince[1]. La beauté du travail de ce monument démontre que l'art égyptien n'avait pas plus déchu à cette époque que le principe religieux ne s'était affaibli, puisqu'il produisait d'aussi grandes choses que par le passé. On le trouve encore tout-puissant sous le règne d'Amasis, quelques années avant l'arrivée des Perses.

Le prédécesseur de ce prince, Apriès, continuant la politique de Psammitichus et de Néchos, avait porté ses forces du côté de la Méditerranée. Il lutta sur mer avec les Tyriens[2]; mais, selon Hérodote, Amasis est le premier roi d'Égypte qui ait conquis leur île, et l'ait forcée à lui payer tribut[3]. On s'attend bien à ce que ces

[1] Yorke et Leake, *les Principaux Monuments égyptiens du Musée britannique*, etc. Londres, 1827, p. 17 et pl. XIII.
[2] Hérod., II, 161.
[3] *Id.*, II, 182.

princes, mêlant leur politique avec celle des Grecs au point de leur permettre d'établir des temples sur le sol de l'Égypte, leur donnèrent d'autres marques de cette tolérance religieuse.

En effet, le fils de Psammitichus, Néchos, envoie et consacre à l'Apollon des Branchides, près de Milet, le vêtement qu'il portait pendant son expédition de Syrie[1]. Cette offrande a paru fort invraisemblable, et l'on a cru qu'Hérodote avait fait ici quelque méprise; mais d'abord on en trouve naturellement le motif dans les services que les Ioniens avaient rendus à ce prince lors de la guerre syrienne. Ensuite, pour être en droit de rejeter le fait, il faudrait, au moins, qu'on n'en pût citer aucun autre analogue. Or il n'est pas possible d'oublier qu'Amasis, qualifié par Hérodote de φιλέλληνα[2], avait épousé une *femme grecque* de Cyrène, Ladicé, fille de Battus, d'Arcesilas ou de Critobule, mais très-probablement de race royale[3]. On sait de plus qu'après l'incendie de leur temple les Delphiens, taxés à 75 talents (412,500 fr.), ayant fait une quête de ville en ville pour subvenir à cette dépense, Amasis contribua à cette œuvre pieuse en leur donnant *mille talents* d'alun, ou environ 25,000 kilogrammes pesant, dont la vente devait être pour eux d'un produit considérable[4]. Le même Amasis fit déposer d'autres

[1] Hérod., II, 159.
[2] *Id.*, II, 178.
[3] *Id.*, II, 181.
[4] *Id.*, II, 180. — Hérodote ajoute que les Grecs établis en Égypte

offrandes dans les temples des Grecs; à Cyrène il envoya une statue dorée de Minerve, avec son portrait peint, au temple de cette déesse; à Lindos, dans l'île de Rhodes, il consacra deux statues de pierre et une cuirasse de lin admirablement tissue. Ce temple passait pour avoir été fondé par les filles de Danaüs à leur sortie de l'Égypte; et, sans doute, en faisant cette offrande à Minerve de Lindos, Amasis croyait honorer encore la Neith de Saïs, sa patrie[1], déesse que les Grecs assimilaient à leur Minerve. Enfin il fit placer dans le temple de Junon, à Samos, deux statues de bois qui représentaient sa royale personne[2].

La condescendance de ce Pharaon pour les dieux de la Grèce ne fut accompagnée d'aucune diminution dans son attachement pour la religion nationale. Cet

donnèrent *vingt mines* (εἴκοσι μνέας) *d'alun* aux Delphiens; c'est *trois mille fois moins* qu'Amasis. Ce nombre est beaucoup trop faible; il doit y avoir quelque faute dans le texte. Je soupçonne que le mot χρυσοῦ était joint à εἴκοσι; en sorte que ce nombre si faible indiquait une quantité d'*or*, non d'*alun*. Tandis qu'Amasis, possesseur des mines d'alun, offrait 25,000 kilogrammes de cette substance, les Grecs donnaient une portion de l'or que leur apportait le commerce. Vingt mines d'or, d'après la proportion douzième, représentaient 4 talents d'argent, ou environ 22,000 fr. Cette somme répond assez bien à l'idée que nous devons nous faire des richesses que possédaient les Grecs d'Égypte, chargés du commerce extérieur de ce pays. La quantité énorme d'alun qu'Amasis donne aux Delphiens montre assez que cette substance était de peu de valeur. Les vingt mines d'alun (environ 8 1/3 kilogr.) auraient donc été une offrande dérisoire, lorsque Amasis donnait trois mille fois davantage. La leçon d'Hérodote me paraît presque absurde.

[1] Il était de Siouph, près de Saïs (Hérod., II, 172).

[2] Hérod., II, 182.

attachement est prouvé par les travaux qu'il fit exécuter dans les temples de l'Égypte, travaux qui égalent, s'ils ne surpassent, ceux des Pharaons de la dix-huitième dynastie. Il fit déposer *dans tous les temples les plus célèbres* de l'Égypte, dit Hérodote, des ouvrages remarquables par leur grandeur[1]. De ce nombre est le colosse couché sur le dos[2], placé devant l'Héphæstium, à Memphis, et long de 75 pieds.

Il y en avait deux autres sur la même base de chaque côté du grand[3]. Amasis en fit élever un troisième à Saïs, ayant même dimension et même posture, c'est-à-dire long de 75 pieds et couché sur le dos. On n'a su comment s'expliquer ces *colosses couchés*, car on n'en connaît pas d'exemples, tous étant assis ou debout. Je pense que ce devaient être des statues d'Osiris représenté couché sur le lit funèbre, comme on le voit souvent figuré dans les bas-reliefs relatifs aux funérailles du dieu. On sait en effet qu'il était particulièrement adoré à Memphis, d'abord sous le nom d'Osiris, et plus tard sous celui de Sérapis, ainsi qu'à Saïs, où l'on montrait, selon Athénagore, son tombeau et même son corps embaumé[4].

[1] Ἀνέθηκε δὲ καὶ ἐν τοῖσι ἄλλοισι ἱροῖσι ὁ Ἄμασις πᾶσι τοῖσι ἐλλογίμοισι ἔργα τὸ μέγαθος ἀξιοθέντα. (II, 176.)

[2] Τὸν ὕπτιον κείμενον κολοσσόν.

[3] Avec Valla, Schaeffer et Schweighaeuser, je lis μεγάλου, au lieu de μεγάρου.

[4] *Leg. pro Christ.* § xxv, p. 115. Οὐ μόνον ὁ τάφος τοῦ Ὀσίριδος δείκνυται, ἀλλὰ καὶ ἡ ταριχεία.

Cette dimension de 75 pieds équivaut à 26 mètres 525 millimètres dans le module d'Éléphantine, ou à 23 mètres 1 millimètre dans le module grec; en admettant même le plus faible des deux modules, ce colosse surpassait en grandeur celui même du colosse de Rhamessès, au Rhamesséum (ou prétendu tombeau d'Osymandyas), le plus grand colosse connu, qui, s'il avait été debout, n'aurait eu que 22 mètres [1].

Voilà donc deux colosses aussi grands, pour le moins, que les plus grands de ceux qui furent élevés à Thèbes.

Dans le téménos de Saïs, Amasis fit élever deux grands obélisques. L'épithète de *grands* ne permet pas de douter que ce ne fussent des obélisques de grande dimension, comme ceux de Louqsor, de Karnak, d'Héliopolis et d'Alexandrie.

C'est encore lui qui fit construire entièrement à Memphis un temple d'Isis, qu'Hérodote qualifie de *grand et de très-digne d'être vu*, qualifications qu'il ne donne à aucun autre, et qui supposent un édifice d'une grandeur et d'une beauté particulières.

Il construisit de plus au temple de Minerve, à Saïs, des propylées qui surpassaient de beaucoup, dit Hérodote, *tous les monuments de ce genre, tant par leur élévation et leur grandeur, que par la grosseur et la qualité des matériaux*. L'historien met sans hésiter ces

[1] *Description de Thèbes*, p. 146.

propylées au-dessus de ceux qu'on voyait dans le reste de l'Égypte; ils devaient donc surpasser tout ce qu'il avait vu à Thèbes en ce genre. Ces propylées gigantesques étaient d'ailleurs ornés de colosses *d'une grande dimension*, et de sphinx *d'une longueur considérable;* ce qui signifie clairement qu'après avoir construit un de ces pylônes plus grands que tous les autres, il fit élever en avant, selon l'antique usage, deux énormes colosses assis, qui précédaient une avenue de grands sphinx. Ainsi l'œuvre d'Amasis fut *complète*. Il *acheva* ces magnifiques propylées avec toutes leurs dépendances, n'y laissant rien à faire à ses successeurs. Le verbe ἐξεποίησε, qu'emploie Hérodote à propos de cet édifice, offre une grande propriété d'expression, et je ne dois pas négliger de remarquer qu'il a dit de même, à propos du temple d'Isis à Memphis, ἐξοικοδομήσας, pour faire bien entendre qu'à l'égard de ces grands travaux, Amasis ne fit pas comme tant d'autres rois qui commençaient les temples, mais ne les finissaient pas. Lui, il finissait ceux qu'il entreprenait et terminait ceux des autres[1]. En effet, Hérodote ajoute qu'Amasis fit encore transporter à Saïs des pierres énormes pour *réparer* ou *compléter*[2], bien entendu, les édifices qui en avaient

[1] Hérod., II, 175. Πολλὸν πάντας ὑπερβαλλόμενος τῷ τε ὕψεϊ καὶ τῷ μεγάθεϊ, ὅσων τε τὸ μέγαθος λίθων ἐστὶ, καὶ ὁκοίων τέων.

[2] Λίθους τε ἄλλους ἐς ἐπισκευὴν ὑπερφυέας τὸ μέγαθος ἐκόμισε.

besoin : les unes venaient des carrières situées vis-à-vis de Memphis[1], par conséquent de celles d'où furent tirées les pierres des pyramides et de leur revêtement; les autres, qui étaient encore plus grosses, et provenaient d'Éléphantine, devaient être d'énormes blocs de granit rose. La richesse, comme la grandeur de ces matériaux, peut donner une idée de l'importance des agrandissements ou des embellissements qu'Amasis ajouta aux édifices de Saïs.

Mais ce qu'Hérodote admire encore plus que tous ces grands travaux, c'est une *chambre monolithe*[2], ayant 21 coudées (11 mètres) de long, 14 coudées (7^{m},38) de large et 8 de haut (4 mètres), ou 344 mètres cubes; elle devait peser conséquemment près de 2 millions de kilogrammes, et environ 500,000 kilogrammes (le double de l'obélisque de Louqsor), après avoir été taillée et évidée.

Outre ces immenses ouvrages, les monuments attestent qu'Amasis en exécuta beaucoup d'autres dont l'histoire ne fait pas mention. Thèbes et d'autres lieux en ont conservé beaucoup de traces. A Tel-et-Mai, l'ancienne *Thmuis*, dans le Delta, se trouve un monolithe tout à fait semblable à celui dont parle Hérodote, et d'une assez grande dimension, puisqu'il a 7 mètres de haut, 3^{m},95 de large, 3^{m},21 dans l'autre sens,

[1] Hérod., II, 158.

[2] *Id.*, II, 175. Τὸ δὲ οὐκ ἥκιστα αὐτέων, ἀλλὰ μάλιστα θωϋμάζω, ἐστὶ τὸ δε...

selon les mesures de Chanaleilles et de Girard[1]; M. Burton y a lu le nom d'Amasis. D'après cela, on voit qu'Hérodote a seulement parlé de ce qu'Amasis avait fait de plus remarquable, et que ce prince avait un goût décidé pour ces monolithes de granit qu'il tirait à grands frais de Syène et d'Éléphantine. Au témoignage de sir G. Wilkinson, les carrières de Syène portent encore plusieurs inscriptions qui annoncent que ce roi en a tiré des blocs pour les édifices qu'il voulait élever dans la vallée du Nil[2]. Ainsi, les monuments mêmes viennent confirmer le témoignage d'Hérodote sur les travaux exécutés par Amasis peu d'années avant l'arrivée de Cambyse.

Le ressort énergique qui avait élevé les colossales constructions de Thèbes, dix ou douze siècles auparavant, ne s'était nullement affaibli; le goût pour ces grands ouvrages subsistait dans toute sa force; et les Égyptiens savaient encore transporter des masses énormes.

Le grand monolithe d'Amasis, après avoir été évidé, pesait cependant moins qu'une des énormes pierres qu'on trouve encore dans les ruines de Balbeck. Plusieurs de ces pierres ont 58 pieds de long, et Volney en a mesuré une de 69 pieds 2 pouces de long, de 12

[1] *Descript. de l'Égypte; Antiquités*, t. V, pl. XXIX, n[os] 16 à 19. — On a récemment découvert une carrière d'albâtre qui, d'après l'observation de M. Prisse, doit avoir été ouverte et exploitée par Amasis.

[2] Wilkinson, *Manners and Customs*, I, 191, 192.

à 13 pieds dans les deux autres sens. Cette pierre, qui est une espèce de granit, doit peser au moins 900,000 kilogrammes, et elle provient, comme toutes les autres, d'une carrière située dans la montagne adjacente à la ville, d'où les Romains ont su, à l'époque des Antonins, l'amener sur le sol du temple[1]. Ils n'ont pas été plus embarrassés pour dresser à Rome (comme les Grecs à Alexandrie) les plus grands obélisques égyptiens, ainsi que la fameuse colonne dite *de Pompée*, élevée en l'honneur de Dioclétien, et tant d'autres colonnes triomphales d'égale dimension, qu'ils tiraient des carrières du mont Claudianus, dans le désert à l'est de l'Égypte[2]. Ces travaux furent au moins égalés par celui que les Ostrogoths exécutèrent à Ravenne, au tombeau de Théodoric. Le toit monolithe de ce tombeau a été taillé dans un bloc de pierre d'Istrie qui pesait, selon les calculs de Soufflot, plus de 2,300,000 livres. En supposant qu'il eût été évidé dans la carrière même, autant qu'il le fallait pour en diminuer le poids sans qu'il courût le risque de se briser, on trouve qu'il pesait au moins 940 milliers lorsqu'il fut transporté des carrières de l'Istrie à travers le golfe Adriatique, amené dans les environs de Ravenne, près du tombeau, et élevé sur les murs de face à 40 pieds de hauteur[3], c'est-à-dire à une éléva-

[1] Volney, *Œuvres complètes*, p. 258, éd. Didot.
[2] Voyez mon recueil des inscriptions grecques de l'Égypte, t. I. p. 66.
[3] Soufflot, cité par Caylus. (*Ac. des inscr.*, t. XXXI, hist., p. 39, 40.)

tion trois fois plus grande que celle des piédestaux sur lesquels sont placés les colosses de Thèbes. Assurément, ni les Grecs, ni les Romains, encore moins les Ostrogoths, ne possédaient les puissants engins dont disposent les modernes ; tout annonce cependant qu'ils étaient plus avancés que les Égyptiens en mécanique.

Je suis étonné autant que personne de la patience et de l'adresse que ceux-ci ont déployées en ces occasions; mais j'ai toujours été fort éloigné de leur attribuer, comme on l'a fait souvent, une mécanique aussi perfectionnée, pour le moins, que celle des modernes. S'ils avaient possédé de telles ressources, les Grecs en auraient eu connaissance, eux qui, depuis Psammitichus, parcourant librement l'Égypte, furent les témoins des immenses travaux de ce prince et de ses successeurs. Or, que la mécanique des Grecs fût encore à cette époque dans l'enfance, cela résulte du moyen grossier qu'employa Chersiphron, l'architecte du premier temple d'Éphèse, commencé au temps de Crésus et d'Amasis[1]. N'ayant point de machine pour élever les énormes architraves de ce temple à la grande hauteur où elles devaient être portées, il fut réduit[2] à enterrer les colonnes au moyen de sacs de

[1] Ce synchronisme résulte à mes yeux de ce que, selon Hérodote (I, 92), Crésus avait fourni *la plupart des colonnes* de ce temple (τῶν κιόνων αἱ πολλαί).

[2] Plin., XXXVI, 21 (14).

sable formant un plan incliné, sur lequel les architraves étaient roulées à force de bras. Ce passage de Pline est une autorité historique en faveur de l'usage que les Égyptiens eux-mêmes faisaient du plan incliné pour porter les lourds fardeaux à un niveau élevé, car il est impossible que, s'ils avaient eu un moyen plus perfectionné et moins pénible, les Grecs de ce temps ne l'eussent point connu. C'est à l'aide de ce procédé que purent être élevés facilement les blocs des colonnes de la salle hypostyle de Karnak, qui ont 21 mètres de haut et 10 mètres de tour, ainsi que leurs énormes architraves. On enterrait toutes les colonnes à mesure qu'elles s'élevaient, et l'on allongeait graduellement le plan incliné, ou l'on en multipliait les rampes, selon le besoin. Une application du même procédé, c'est-à-dire un plan incliné en spirale, à peu près tel que l'avait conçu Huyot[1], a fourni le moyen de dresser les obélisques, et cela sans autre secours, comme les Indiens d'aujourd'hui, que celui des leviers et d'une multitude de bras habilement combinés. C'est ainsi que Rhamessès avait employé 120,000 hommes pour dresser un des obélisques de Thèbes, fait qui seul annoncerait l'extrême imperfection ou plutôt l'absence totale de la mécanique[2]. Et, en effet, dans aucune peinture égyptienne on n'aperçoit ni poulies, ni moufles, ni cabestans, ni machines

[1] Son dessin est déposé à l'École des beaux-arts.
[2] Plin., XXXVI, 9.

quelconques. Si les Égyptiens en avaient eu l'usage, on en trouverait la trace dans un bas-relief du temps d'Osortasen[1], qui nous représente le transport d'un colosse : on le voit entouré de cordages, et tiré immédiatement par plusieurs rangées d'hommes attachés à des câbles; d'autres portent des seaux pour mouiller les cordes et graisser le sol factice sur lequel le colosse est traîné. La force tractive de leurs bras était concentrée dans un effort unique, au moyen d'un chant ou d'un battement rhythmé qu'exécute un homme monté sur les genoux du colosse. Si 1,000 hommes ne suffisaient pas, on en prenait 10,000, ou tout autant qu'on en pouvait réunir sur un point et pour une même action. Ce bas-relief remarquable fait tomber bien des préjugés, en nous montrant que la mécanique des Égyptiens, comme celle des Indiens actuels et des Mexicains, qui, sous Montézuma, transportaient des masses énormes sans machines d'aucune sorte[2], a dû consister dans l'emploi de procédés très-simples, indéfiniment multipliés, et coordonnés habilement par une longue habitude de remuer de très-lourdes masses[3].

Les savants qui, de nos jours encore, pensent que

[1] Publié d'abord par Cailliaud, puis par Champollion et Rosellini, enfin par sir G. Wilkinson, *Manners and Customs*, III, 325.

[2] P. Martyr, *De Orbe novo*, decad. V, cap. x, cité par Prescott.

[3] M. Prisse (qui vient de faire présent à son pays des bas-reliefs de la chambre de Thoutlimosis III), m'entendant lire ce passage à l'Académie, m'a communiqué une observation qu'il a faite à Thèbes, où il a remarqué

les travaux des derniers Pharaons se distinguaient des plus anciens par des dimensions beaucoup moindres, soit dans l'ensemble des édifices, soit dans l'échantillon des matériaux, n'avaient certainement pas rapproché

les restes d'un plan incliné qui a servi à élever les énormes pierres d'un des pylônes de Karnak :

« Paris, 7 décembre 1844.

« Monsieur,

« Entre les traits qui m'ont frappé en vous entendant lire à l'Académie votre Mémoire sur l'état de l'Égypte pendant la domination des Perses, j'ai surtout remarqué ce que vous dites de la *mécanique des anciens Égyptiens;* vous avez reporté ma pensée sur une observation que j'avais faite dernièrement à Karnak, relative à l'emploi que les Égyptiens ont dû faire du *plan incliné* pour élever de grosses masses, et, en général, à la simplicité des moyens mis en usage par leurs architectes pour élever ces blocs colossaux qu'on remarque dans tous leurs monuments.

« L'entrée du grand palais des Pharaons à Karnak s'annonce par un gigantesque pylône dont les deux môles n'ont jamais été terminés. La construction paraît en avoir été commencée par Amoun le Pebor, de la vingtième dynastie, qui en fit sculpter une élévation parmi les bas-reliefs qui décorent le temple de Khons. Ces masses pyramidales, malgré l'absence de leur couronnement, ont chacune environ quarante-cinq mètres de hauteur sur cent quatorze de largeur à leur base. Ils sont bâtis de gros blocs distribués en assises irrégulières, et dont les joints n'ont été dressés que sur les bords. On remarque de chaque côté de ce pylône, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de la cour, des massifs d'énormes briques crues adossés à ces bâtisses de pierre, au pied desquelles il forme maintenant un immense monticule. A l'intérieur, ces massifs de briques sont encore assez bien conservés, et s'élèvent, du côté nord, sur un petit édifice isolé composé de trois salles, dont les murs sont couverts de bas-reliefs portant les légendes de Médephthah II. Les énormes travées de pierre qui couvrent ce petit édifice, antérieur à la construction du pylône, n'ont pu résister pendant des siècles au poids des massifs de briques dont on les avait surchargées, et se sont écroulées. Le temps, qui use tout, même en Égypte, a tellement décomposé ces constructions de briques, qu'elles ressemblent à des monticules de décombres couverts de tessons de poterie. Mais des fouilles entreprises dernièrement pour subvenir aux besoins de la salpêtrière de Karnak m'ont fait apercevoir un

les faits que je viens de signaler, et qui prouvent que, sous ce double rapport, les travaux du temps d'Amasis, tels que les décrit Hérodote, témoin oculaire, égalent tout ce que nous trouvons encore dans les ruines de Thèbes.

Quant au style de ces monuments, on peut être assuré qu'il n'avait presque rien perdu à cette même époque Les voyageurs attestent que les restes des travaux des rois des dernières dynasties, avant celle des Saïtes, sont en général d'un fort bon style, et qu'on les distinguerait avec peine de ceux des époques antérieures, si les noms royaux qu'ils portent n'en indiquaient la date.

Sans aller chercher loin de nous, le musée du Louvre en fournit des preuves irrécusables. Telle est une statuette en bronze, incrustée de filets d'or, représentant la femme du roi Takellothis; c'est un chef-d'œuvre en son genre; il n'y a rien de plus beau du

plan incliné construit d'énormes briques crues dont les assises consécutives ont dû être superposées au fur et à mesure de la nécessité d'augmenter la hauteur de ces rampes, dans un rapport constant avec la hauteur de la bâtisse. Le système adopté m'a paru avoir été disposé de manière à former plusieurs angles qui devaient probablement se reposer symétriquement sur les deux môles du pylône. Du reste, explorées depuis des siècles pour subvenir aux besoins des huttes du voisinage, ces constructions de terre n'atteignent plus aujourd'hui qu'à la moitié de la hauteur du pylône.

« Cette observation, qui a échappé, je crois, à tous les voyageurs, acquiert maintenant quelque intérêt de vos savantes et curieuses vues sur ce point. »

temps de Rhamessès. On en peut dire autant de deux divinités léontocéphales, en granit noir, du règne de Sésonchis; d'une grande cage monolithe en granit rose du règne de Psammitichus Ier, dont les figures et légendes hiéroglyphiques sont parfaitement exécutées; d'une statue en basalte vert de ce même roi; d'un grand et magnifique sarcophage en granit noir et blanc qui appartient au temps de Psammitichus II; on peut citer d'Amasis le sarcophage en basalte vert trouvé à Boulaq, maintenant au Musée britannique. Il y en a un excellent dessin dans la *Description de l'Égypte*[1]. Les figures et légendes qui s'y trouvent sont, d'après le jugement des connaisseurs, exécutées avec une perfection qu'aucun monument ne surpasse. Le sarcophage d'Onknas, la femme d'Amasis, trouvé à Thèbes, rapporté par les marins du *Louqsor*, et qui orne à présent le Musée britannique, est également d'un superbe travail.

Ainsi, sous le rapport de la perfection comme de la grandeur des travaux, le dernier siècle de l'empire pharaonique paraît avoir eu peu de chose à envier au temps de Rhamessès.

Il suffirait de ces résultats pour établir que l'Égypte devait être alors aussi peuplée et aussi prospère qu'elle l'avait été sous la dix-huitième dynastie. Cette conséquence de faits avérés est confirmée par ce passage

[1] *Antiq.*, Pl., t. V, pl. XXIII.

positif d'Hérodote : « On dit que l'Égypte ne fut jamais dans un état plus *florissant et plus prospère* que sous Amasis, que jamais le fleuve ne fut aussi bienfaisant pour la terre, ni la terre aussi féconde pour les hommes[1], et qu'on y comptait alors vingt mille villes habitées. » Ce n'est pas ici le lieu de discuter la réalité de ce nombre; il nous suffit de savoir ce qui se disait en Égypte au temps d'Hérodote, car l'opinion qu'il émet n'est pas la sienne; c'est celle des Égyptiens eux-mêmes, et leur témoignage a d'autant plus de poids, qu'on connaît leur penchant à vanter les anciens temps de leur monarchie. On ne peut guère les soupçonner d'avoir, sans une intime conviction, placé le siècle d'Amasis au-dessus de tous les autres.

Voilà dans quel état les Perses trouvèrent l'Égypte. Quels changements vont suivre leur invasion? Verrons-nous s'éteindre cette antique religion si profondément empreinte dans toutes les habitudes nationales? Que deviendront et cette classe tout entière de prêtres chargés du culte de tant de divinités, et cette autre classe si nombreuse d'artisans ou d'artistes occupés de bâtir, de sculpter des temples et des tombeaux, de peindre des caisses de momies, de fabriquer cette innombrable multitude d'idoles de toutes grandeurs et d'amulettes de toutes les formes dont la supersti-

[1] Ἐπ' Ἀμάσιος δὲ βασιλέος λέγεται Αἴγυπτος μάλιστα δὴ εὐδαιμονῆσαι, καὶ τὰ ἀπὸ τοῦ ποταμοῦ τῇ χώρῃ γινόμενα, καὶ τὰ ἀπὸ τῆς χώρης τοῖσι ἀνθρώποισι... (II, 177.)

tion des Égyptiens faisait une consommation si prodigieuse?

Quand on s'est bien pénétré de l'esprit de ce peuple singulier, on demeure *à priori* convaincu que de grands changements n'ont pu avoir lieu pendant cette période, que *les Perses n'ont anéanti ni les arts, ni les institutions de l'Égypte,* comme on l'a prétendu. Mais, dans une question historique aussi grave, on ne peut se contenter de simples inductions; il faut tâcher de déterminer d'une manière précise, avec le double secours de l'histoire et des monuments, en quel état les Perses ont dû transmettre l'Égypte aux Grecs, leurs successeurs.

SECONDE PARTIE

DE L'ÉGYPTE SOUS LA DOMINATION PERSANE JUSQU'À LA CONQUÊTE D'ALEXANDRE.

L'opinion que je combats, sur l'influence de la domination des Perses, tient principalement à l'idée exagérée qu'on s'est faite des dévastations causées par Cambyse. On aurait dû pourtant se demander quelles en étaient au juste la nature et l'importance, et si, dans tous les cas, les successeurs de ce prince avaient imité son exemple, car il est bien évident que cette domination n'aurait pu avoir les effets désastreux qu'on lui suppose, que si elle avait été constamment oppres-

sive et intolérante, pendant les deux siècles qui en forment la durée.

Tels sont les deux points qu'il me reste à examiner dans cette seconde partie de mon travail.

L'extrait des dynasties de Manéthon donné par Jules Africain et Eusèbe établit une division remarquable dans la période de deux siècles environ (193 ans) dont il s'agit. L'annaliste égyptien les divise en deux parts : la première, comprenant la dynastie persane, ou les rois qui ont régné en Égypte et en Perse, de Cambyse à Darius II, dans un espace de cent vingt et un ans; la seconde, d'environ soixante et douze ans, pendant laquelle l'Égypte, sauf un espace d'une douzaine d'années, fut gouvernée par ses rois nationaux, formant, selon Manéthon, les trois dynasties *saïte*, *mendésienne* et *sébennytique*.

D'où il suit que, pendant ce second intervalle, l'Égypte fut rendue à son indépendance et traitée seulement en pays tributaire. C'est également ce qui résulte, comme on va le voir, des monuments qui subsistent encore.

Je vais considérer successivement chacune de ces deux parties.

I. — L'Égypte depuis Cambyse jusqu'à l'avénement du roi égyptien Amyrtée.

Cambyse était un homme chez qui la violence naturelle du caractère et l'habitude de tout soumettre à

sa volonté furent de plus excitées par une constitution maladive; car, selon Hérodote, il était de naissance sujet à l'épilepsie. Dans un tel homme, l'ivresse de la puissance et de la victoire suffirait pour expliquer les excès auxquels il se livra dès son entrée en Égypte[1]; mais Hérodote leur assigne en outre des causes qui peuvent jusqu'à un certain point les excuser.

Ainsi, la rigueur dont il usa envers les habitants de Memphis s'explique par le désir de venger le meurtre des députés qu'il leur avait envoyés pour négocier de la paix[2]. Le traitement qu'il fit subir au cadavre d'Amasis était une punition de l'injure sanglante qu'il avait reçue de ce prince, lorsqu'il lui demanda sa fille en mariage. Amasis, qui redoutait ou dédaignait cette alliance, lui envoya la fille d'Apriès, qu'il fit passer pour la sienne, subterfuge qui avait irrité Cambyse au dernier point[3]. La rigueur dont il voulut d'abord user envers Psamménite avait aussi pour cause l'opinion que ce prince avait conseillé aux Memphites le massacre de ses envoyés. Cependant, le premier moment de colère passé, sa conduite à l'égard de ce prince fut douce et humaine; il lui pardonna, comme son père à Crésus[4], que Cyrus voulut d'abord faire brûler vif. Cambyse eut aussi compassion du

[1] Hérod., III, 28, 33, 34, 36.
[2] *Id.*, III, 14.
[3] *Id.*, III, 1, 3, 16.
[4] *Id.*, I, 86.

triste sort où la fortune avait réduit un roi[1]; il le garda auprès de lui, dit Hérodote, sans lui faire subir aucun mauvais traitement, et il était même sur le point de *recouvrer l'Égypte*, dont Cambyse devait *lui confier le gouvernement*, lorsque ce prince découvrit que Psamménite conspirait contre lui. Ses machinations prouvées, Psamménite fut forcé de boire du sang de taureau, dont il mourut[2].

Ce prince avait alors tellement besoin d'un motif sérieux pour se livrer à quelques excès, que, malgré sa haine et sa colère contre Amasis, il ne fit subir aucun mauvais traitement à sa femme Ladicé, qu'il renvoya honorablement dans sa famille, à Cyrène[3].

Jusqu'ici, il paraît que le roi de Perse, quoique *peu sensé*, comme dit Hérodote, avait quelques *bons moments*, et l'on ne voit pas que d'autres rois perses, Cyrus lui-même, se fussent mieux conduits en pareilles occurrences. Ses actes de folie semblent n'avoir réellement commencé qu'après ses deux malheureuses expéditions contre les Ammoniens et les Éthiopiens. La première se termina par la perte d'une armée de cinquante mille hommes ensevelis sous les sables du désert[4]; dans la seconde, il fut contraint de revenir, après avoir perdu une partie de ses soldats, réduits à

[1] Hérod., III. Αὐτῷ τε Καμβύσῃ ἐσελθεῖν οἶκτόν τινα.
[2] *Id.*, III, 14, 15.
[3] *Id.*, II, 181.
[4] *Id.*, III, 25 et 26.

la dure nécessité de se dévorer les uns les autres[1]. Ce double malheur exaspéra ce caractère violent, irascible, impatient de l'adversité, et lui enleva le peu de raison qu'il avait eue jusque-là.

Au retour de cette expédition, il vint à Memphis au moment où un nouvel Apis venait de se manifester. Les habitants se livraient aux fêtes et aux réjouissances qui, selon l'antique usage, accompagnaient cet événement. Cambyse s'imagina qu'ils se réjouissaient de son malheur[2]. Sans écouter l'explication des prêtres, il les condamna tous à mort, comme ayant voulu lui en imposer; il fit venir le nouveau dieu Apis, et, dans sa fureur, il lui perça la cuisse d'un coup de poignard, dont mourut l'animal sacré, après avoir quelque temps langui[3]. Les Égyptiens attribuèrent, on le pense bien, à cet acte sacrilége le dérangement d'esprit dont Cambyse donna des preuves depuis ce moment[4]. Ce qui est plus sûr, c'est qu'à partir de son retour, sa vie ne fut plus qu'un tissu de folies et de violences sans motif, dont les Perses eurent à souffrir autant que les Égyptiens, comme Hérodote le remarque[5]. Son premier crime, dit cet historien, fut le meurtre de son frère Smerdis, pour la raison futile que ce prince avait été sur le point de bander l'arc du

[1] Hérod., III, 25.
[2] *Id.*, III. 27.
[3] *Id.*, III, 28, 29.
[4] *Id.*, III, 30. Αὐτίκα διὰ τοῦτο τὸ ἀδίκημα ἐμάνη.
[5] *Id.*, III, 31, 35.

roi d'Éthiopie; le second fut le meurtre de l'une de ses deux sœurs, qu'il avait épousées toutes deux, au mépris des usages de sa nation. Ensuite, pour des motifs aussi frivoles, il tue le fils de Prexaspe, fait enterrer vivants douze Perses de la plus haute distinction, ordonne de faire périr Crésus, s'en repent ensuite, et cependant met à mort ceux qui n'avaient pas exécuté les ordres qu'il regrettait d'avoir donnés. Il s'amuse, comme un enfant, à faire ouvrir les anciens tombeaux pour considérer le visage des morts[1]. Il pénètre dans le temple de Phthah, fait mille moqueries à la statue du dieu, qui avait, dit Hérodote, l'apparence d'un *nain*, semblable aux figures de *Patèques* que les Phéniciens mettaient à la proue de leurs navires. On ne sait pas quelle forme avaient ces *Patèques;* mais cette figure, qui parut si bizarre à Cambyse, devait être celle de ce dieu nain, si hideux à voir, et à laquelle on donne, depuis Champollion, le nom de *Phthah-Sokhari*. Ce prince entra encore dans le temple des dieux qu'Hérodote assimile aux *Cabires*, dont il mit au feu les statues[2].

J'ai réuni tous ces actes insensés de Cambyse pour montrer que ses violences, ses cruautés, ses sacriléges sans motif, qui portent l'empreinte de la folie ou de l'imbécillité, sont d'une époque postérieure à son

[1] Hérod., III, 36. Καὶ θήκας τε παλαιὰς ἀνοίγων, σκεπτόμενος τοὺς νεκρούς.

[2] Hérod., III, 37.

retour d'Éthiopie. Auparavant on ne trouve aucun indice qu'il eût mutilé les temples ou persécuté la religion égyptienne : d'où il résulte que, sur les trois ans de son règne en Égypte, on peut en retrancher bien près de la moitié, et qu'il ne reste plus qu'environ quinze mois pour cette période, pendant laquelle il put se livrer à sa démence. Or est-ce dans un si court espace de temps qu'il aurait pu, comme on l'a dit, couvrir l'Égypte de ruines, démolir ces temples si solidement bâtis, ces colosses qui semblent n'avoir pu être brisés et renversés qu'avec le secours de la poudre?

On a pensé que la conduite de Cambyse à l'égard de la religion égyptienne fut inspirée par le fanatisme religieux, et qu'en sa qualité de sectateur de Zoroastre il devait être porté à détruire tous les vestiges d'une religion qui se présentait à ses yeux avec les caractères du fétichisme et d'un anthropomorphisme grossier. Cette opinion, qui était celle de Saint-Martin, est peu conforme au récit d'Hérodote[1]. D'une part, ainsi que l'historien le remarque expressément, la folie de Cambyse s'attaqua aussi bien aux Perses qu'aux Égyptiens; de l'autre, avant les accès causés par ses malheurs, il ne montrait ni éloignement pour la religion égyptienne, ni attachement excessif pour sa propre religion. Il *brûla* le corps d'Amasis, ce qui était,

[1] Hérod., III, 34.

d'après Hérodote, formellement contraire aux usages religieux des Perses, car ce peuple regardait le feu comme une divinité, et ne permettait pas qu'un dieu se nourrît du corps d'un homme[1]. Tout cela n'annonce pas un attachement bien vif à la religion de Zoroastre. Son indifférence à cet égard se montre encore dans son entêtement à épouser ses deux sœurs, d'après l'usage des Égyptiens, contre les prescriptions de la loi civile et religieuse de son pays. On voit qu'il mettait, sans hésiter, ses caprices avant toute loi divine et humaine.

Enfin, Hérodote ne nous laisse pas ignorer un fait important, c'est que Cambyse ne dédaigna pas de consulter l'oracle de Buto, qui lui prédit qu'il mourrait à Ecbatane[2].

Ce dernier fait en laisse soupçonner d'autres du même genre : il montre que Cambyse ne fut pas aussi éloigné qu'on le croit de la religion égyptienne, et il nous explique encore une circonstance des plus curieuses, qui est révélée par un monument du musée Grégorien, à Rome. Ce monument, déjà cité par Rosellini[3] et Champollion[4], qui en a traduit quelques phrases, mais non les principales pour mon sujet, a été étudié avec soin l'an dernier par M. Ampère, qui

[1] Hérod., III, 16.
[2] *Id.*, III, 64.
[3] *Monumenti storici*, t. II, p. 153.
[4] *Grammaire égyptienne*, p. 500 et 501.

en a copié toutes les inscriptions et traduit tout ce que l'on peut en entendre à présent. C'est une de ces figures agenouillées portant devant elles une espèce d'édicule, et qu'on appelle ordinairement *figures naophores*. Le personnage représenté est un dignitaire qui, entre autres titres, prend ceux de *scribe* et de *prêtre*, charges qu'il exerça sous les règnes d'Amasis, de Psammachérites (le Psamménite d'Hérodote) et de Cambyse. Dans une partie des légendes, qui peut être traduite mot à mot avec certitude, il est dit « que Cambyse est venu dans Saïs à la demeure divine de *Neith*. Comme *ont fait tous les rois*, il a présenté une riche offrande à Neith, divine mère des dieux principaux de Saïs. Il a fait toutes les cérémonies, il a institué la célébration des libations au seigneur de l'éternité dans le temple de Neith, *comme les rois auparavant*, » etc.

Voilà donc, dit M. Ampère, un prêtre égyptien qui nous représente Cambyse un peu autrement qu'on ne se figure le meurtrier d'Apis.

Ce renseignement m'était inconnu lorsque je lisais ce mémoire à l'Académie. C'est M. Ampère qui me l'a indiqué, comme étant la confirmation des vues que j'avais tirées uniquement des témoignages historiques. Ce fait si curieux peut s'expliquer par la distinction que je viens d'établir entre les deux époques du règne de Cambyse. Il doit être antérieur au départ de ce prince pour l'Éthiopie; il se lie avec la confiance du

prince envers l'oracle de Buto, et se coordonne surtout parfaitement avec un autre passage d'Hérodote auquel nul, ce me semble, n'a fait attention jusqu'ici. L'historien nous dit que, selon les Perses, c'était réellement à Cambyse qu'Amasis envoya la fille d'Apriès; mais les Égyptiens, ajoute-t-il, font une *autre histoire*, car ils prétendent que c'était Cyrus, non son fils Cambyse, qui fit demander en mariage la fille d'Amasis, en sorte que Cambyse fut, non le *mari*, mais le *fils* de la fille d'Apriès[1]. En cela, dit l'historien, les Égyptiens *pervertissent* la tradition afin de *s'approprier* Cambyse, d'en *faire un des leurs*[2]. Or cette singulière prétention de *déranger* l'histoire, pour faire de ce prince un *Égyptien*, est tout justement celle qu'ils manifestèrent deux siècles plus tard en faveur d'Alexandre, quand ils imaginèrent que Nectanébo, leur dernier roi, au lieu de s'enfuir en Éthiopie, comme on le disait, s'était réfugié à la cour de Philippe. Là, avec l'aide de la magie, il séduisit Olympias, dont il eut Alexandre[3]. Au moyen de cette fiction, Alexandre devint un roi de la race égyptienne.

Il paraît donc que les Égyptiens, forcés de courber la tête sous un joug étranger, essayaient de consoler

[1] Hérod., III, 2. Αἰγύπτιοι δὲ οἰκηϊεῦνται Καμβύσεα.

[2] Ἀλλὰ παρατράπουσι τὸν λόγον, προσποιεύμενοι τῇ Κύρου οἰκίῃ συγγενέες εἶναι. (*Id. ibid.*) — [3] Sur cette fiction, qui doit dater du vivant même d'Alexandre, voyez ma *Statue vocale de Memnon*, p. 82.

leur orgueil national en faisant croire aux autres et en s'efforçant de croire eux-mêmes que les rois étrangers, leurs vainqueurs, étaient des rois *légitimes* qui régnaient *et par droit de conquête et par droit de naissance.*

Toutefois, si Cambyse leur eût fait tout le mal qu'on lui attribua plus tard, s'il eût persécuté leur religion, s'il ne l'eût pas ménagée, au moins dans le commencement, et ne s'y fût pas même associé, ainsi que l'atteste le monument cité, on peut croire qu'ils n'auraient pas tenu à *s'approprier* ce prince, selon l'expression d'Hérodote. Il y a lieu de penser, en conséquence, que les Égyptiens, lui tenant compte de ce qu'il avait fait avant ses accès de folie, ne virent plus en lui qu'un esprit malade qui méritait moins de haine que de pitié.

Quel motif en effet, avant qu'il eût perdu tout à fait le sens, l'aurait porté, non-seulement à mutiler les temples, mais à détruire les arts de l'Égypte? Ces arts, il les aimait, il en sentait la supériorité sur ceux de l'Asie, puisqu'il fit transporter en Perse une multitude de statues égyptiennes, dont on dit que Ptolémée Évergète rapporta deux mille cinq cents en Égypte[1], et que son premier soin fut d'envoyer dans ses États une foule d'artistes égyptiens pour travailler aux palais

[1] Le témoignage de saint Jérôme (*in Danielem*) est confirmé par l'inscription d'Adulis. (Ap. Chishull, *Antiq. asiat.*, p. 85.)

célèbres de Persépolis, de Suse et d'Ecbatane[1], ce qui explique l'influence égyptienne qu'on reconnaît si clairement dans plusieurs sculptures persanes.

Tout annonce donc qu'on a beaucoup exagéré les ravages causés par Cambyse. Selon Strabon et Diodore[2], il avait mutilé les monuments d'Héliopolis et ceux de Thèbes tant *par le fer* que *par le feu*. L'emploi du feu est assez peu probable, à moins qu'il n'ait été borné à enfumer les sculptures peintes ; car, pour calciner par le feu des constructions massives en grès ou en granit, il aurait fallu des forêts entières, et l Égypte a toujours manqué de bois.

Nous ne pouvons plus savoir quels ravages Cambyse avait exercés à Héliopolis, puisque, de toutes les constructions décrites par Strabon, il ne reste plus debout qu'un obélisque. Ce qu'il y a de certain, c'est que cet obélisque n'a été ni brûlé ni mutilé.

Quant aux édifices de Thèbes, ils présentent des traces de violence qui semblent accuser la main des hommes, mais en plus d'un endroit on reconnaît les effets des tremblements de terre. Ce fléau semble avoir été un des agents les plus actifs de la destruction de cette ville et de la chute de ses colosses monolithes,

[1] Diod. Sic., I, 46. — L'historien ne nomme pas Ecbatane; il dit seulement « et ceux de Médie. » Φασὶ τοὺς Πέρσας τεχνίτας ἐξ Αἰγύπτου παραλαβόντας κατασκευάσαι τά περιβόητα βασίλεια τά τε ἐν Περσεπόλει, καὶ τὰ ἐν Σούσοις καὶ τὰ ἐν Μηδίᾳ.

[2] Strab., XVII, p. 805, 816. — Diod., I, 46.

qui durent être souvent traversés par des fissures plus ou moins profondes[1]. Il paraît que, sur la fin du règne des Ptolémées, on mettait tous ces ravages sur le compte de Cambyse. Les Égyptiens ne parlaient plus même du dernier roi perse, Artaxerxès Ochus, dont les dévastations avaient surpassé celles de Cambyse, ni de Sôter II, qui, pour punir Thèbes d'une révolte, l'avait, dit Pausanias[2], ruinée de fond en comble : ce qui n'est ni vraisemblable, ni vrai, comme le démontrent les ruines de cette ville[3]; car, malgré ces dévastations successives, toutes les parties conservées des monuments de cette ville en présentent peu de traces; les sculptures peintes n'ont été ni effacées ni enfumées. Sauf en un seul endroit, au temple de Khons, à Karnak, on n'y aperçoit nulle trace de feu. Or c'est par les ornements qu'auraient dû commencer les mutilations. Détruire les bas-reliefs des temples, en les grattant ou en les détériorant par une brûlure superficielle, était un genre de mutilation plus facile et non moins efficace que de renverser ces gigantesques colonnes, ces massifs pylônes, ces colosses en granit de quarante et de soixante coudées.

L'état de ces sculptures dépose donc contre le fait

[1] Voyez la *Statue vocale de Memnon*, p. 23-26.

[2] Paus., I, 9, 3.

[3] M. Champollion-Figeac en a fait la remarque (*Annales des Lagides*, t. II, p. 227). Il est vraisemblable que ces dévastations portèrent principalement sur les habitations particulières, et que les édifices sacrés furent épargnés.

des ravages qu'on prête à Cambyse aussi bien qu'à Ochus et à Ptolémée Sôter II. Hérodote, qui parle des dévastations du premier à Memphis et à Saïs, ne dit pas un mot de Thèbes, et un fait seul démontre que cet insensé, en passant par cette ville, à son retour d'Éthiopie (et il paraît bien que c'est la seule fois qu'il l'ait visitée), n'y a pas accompli tous les désastres qu'on lui prête; car les prêtres thébains montrèrent à Hérodote les trois cent quarante et un colosses de bois qui marquaient la succession des grands prêtres de père en fils, depuis plus de onze mille ans[1]. Assurément si Cambyse, pour mutiler les édifices de Thèbes, avait voulu les calciner et les détruire par le feu, comme on le dit plus tard, la première chose qu'il devait faire, dans un pays où le bois est si rare, était de brûler cette forêt de colosses, comme il avait fait de ceux des Cabires à Saïs. Quelle fortune en effet, pour un furieux de son espèce, de pouvoir alimenter l'incendie d'un temple avec les statues mêmes de ses prêtres ou de ses dieux!

Quand on voit Hérodote ne pas dire un mot des ravages de Cambyse à Thèbes, lui qui nous raconte si minutieusement ceux que ce prince avait ordonnés à Saïs et à Memphis, on se prend à croire que le bon sens de l'historien a senti que, si ces ravages eussent été réels, c'était par les trois cent quarante colosses

[1] Hérod., II, 142, 143.

en bois que Cambyse aurait dû commencer. Quant aux tremblements de terre, les Égyptiens n'en parlaient pas non plus. Le colosse de Memnon, peu d'années avant Strabon, avait été brisé par une secousse violente. L'accident était trop voisin pour qu'on pût alors mettre la mutilation sur le compte du roi de Perse; aussi Strabon en donne la véritable cause; mais un siècle et demi après, au temps d'Adrien et des Antonins, le nom de Cambyse reparut, et le brisement du colosse fut mis sur la liste, déjà si longue, de ses méfaits. Selon toute apparence, il n'aura pas brisé davantage le fameux colosse dit d'*Osymandyas*, qui gît maintenant sur le sol. Les voyageurs ont peine à comprendre qu'il ait pu être renversé sans le secours de la poudre ou sans une violente secousse de tremblement de terre. Sir G. Wilkinson hasarde même la conjecture que ce colosse a pu être brisé, depuis l'invention de la poudre, par les Arabes, qui ont mutilé tant d'autres monuments[1].

Il y a donc beaucoup à rabattre des ravages attribués à Cambyse; mais cet insensé eût-il pu les accomplir dans un espace de quinze mois ou deux ans tout au plus? Il est clair qu'un règne si court n'aurait pu être qu'un de ces orages passagers dont un peuple sait bientôt réparer les désastres. On peut être assuré qu'en tout cas l'Égypte, après sa mort, ne différait en

[1] *Modern Egypt and Thebes*, t. I, p. 144.

rien de ce qu'elle était à son arrivée. Voyons à présent ce que firent ses successeurs.

Lorsqu'il quitta l'Égypte pour retourner en Perse, Cambyse avait établi gouverneur du pays conquis Aryandès, dont la conduite oppressive et cruelle causa une grave révolte[1]. Darius s'empressa de la comprimer[2], afin de conserver toute la liberté de ses mouvements pour ses expéditions projetées contre la Scythie et la Grèce; mais dès lors il s'efforça de faire oublier les excès de son prédécesseur en captant la bienveillance des Égyptiens. Avec un tel peuple, le moyen le plus sûr était de montrer du respect pour sa religion, de l'estime pour ses institutions politiques : c'est ce que Darius prit à tâche de faire. Cambyse avait tué le bœuf Apis; Darius, au contraire, arrivant à Memphis lors de la mort de cet animal sacré, assista et prit part au deuil des Égyptiens. Il alla jusqu'à promettre *cent talents d'or* à celui qui trouverait et amènerait un nouvel Apis. Les Égyptiens, admirant sa piété, dit Diodore, se soumirent aussitôt[3]. L'historien ajoute ces paroles remarquables : « Darius, détestant les profanations de Cambyse à l'égard des temples de l'Égypte, se distingua par sa douceur et par son attachement aux dieux du pays. Il eut de fréquents entretiens avec les prêtres égyptiens, étudia leur doctrine

[1] Hérod., IV, 160.
[2] Polyæn., *Strateg.*, VII, 11, 7.
[3] Diod. Sic., I, 95.

religieuse et les actions consignées dans leurs livres sacrés. Ayant appris à connaître la magnanimité des anciens rois et leur douceur envers leurs sujets, Darius voulut les imiter dans sa conduite, et par là il sut inspirer aux Égyptiens une telle vénération, qu'il est le *seul* des autres rois (*persans*) auxquels ils aient donné le *nom de dieu*, et qu'à sa mort ils lui ont rendu les mêmes honneurs qu'aux rois qui jadis possédèrent le plus légitimement la couronne. » Une telle conduite, suivie pendant un long règne de trente-six ans, put facilement réparer les malheurs passagers et partiels qu'avait pu causer Cambyse.

Hérodote confirme par un trait l'exactitude de ce tableau. Darius voulut faire placer sa statue devant celle de Sésostris, qui précédait le temple de Phthah, et entrer en partage des honneurs rendus aux anciens rois du pays. Des prêtres ne craignirent pas de s'opposer à cette prétention; ils osèrent donner pour raison « que Darius n'avait pas encore fait autant de belles actions que Sésostris, et qu'il n'était pas juste de mettre devant la statue de ce roi celle d'un prince qui ne l'avait point surpassé par ses exploits. On dit, ajoute Hérodote, que Darius pardonna aux prêtres cette sévère remontrance[1]. »

A l'appui du récit de Diodore, on peut citer une observation faite par Champollion, Rosellini et sir Georges Wilkinson : c'est que Darius est le *seul roi de*

[1] Hérod., II, 110.

Perse dont le nom hiéroglyphique sur les monuments égyptiens soit accompagné du prénom divin, comme ceux des anciens Pharaons, et plus tard ceux des Ptolémées et des empereurs[1].

En preuve de la protection dont il environna la religion égyptienne, comme le disent les historiens, on peut citer le grand temple d'El-Khargeh, dans la grande oasis, qui ne porte dans toutes ses parties conservées qu'un seul nom royal, celui de Darius, d'où il faut conclure que ce temple, s'il n'a pas été commencé sous le règne de ce prince, comme le croit M. Hoskin[2], a du moins été complété et décoré par ses ordres. Ceci annonce, en outre, que l'oasis avait attiré de bonne heure son attention, et qu'elle reçut peut-être à cette époque une colonie composée à la fois d'Égyptiens et de Samiens de la tribu *Æschrionie*, qui la possédaient lors du voyage d'Hérodote.

Un bas-relief remarquable de ce même temple représente Darius portant le costume religieux des anciens rois égyptiens, et faisant une offrande au dieu Ammon-Ra ; et certes, sans le double nom qui se lit au devant de sa tête, selon l'usage, on croirait voir un de ces Pharaons si souvent figurés en semblables costume et attitude sur des monuments sacrés[3]. Cette conduite

[1] Rosellini, II, 185. — Wilkins, *Manners and Customs*, t. I, p. 199.
[2] *Visit to the Great-Oasis*, p 101.
[3] Dans l'*Égypte* de M. Champollion-Figeac, pl. LXXXVII, p. 380. (*Univers pittoresque*.)

politique fut continuée pendant tout le règne de Darius; mais ce prince, qui, à ce qu'il semble, ne revint plus en Égypte après l'avoir quittée une première fois, la fit administrer, comme les autres satrapies, par des gouverneurs qui probablement ne se contentaient pas du tribut modéré qu'il avait imposé au pays. L'Égypte, cependant, resta tranquille pendant ce long règne, et ne se souleva que la dernière année[1].

Xerxès la soumit avant de passer en Grèce. Il appesantit ses chaînes, et lui donna pour gouverneur son propre frère Achæménès[2], ce qui montre l'importance qu'il attachait à la possession tranquille du pays. L'Égypte fournit alors deux cents vaisseaux à son armée[3], et ce fut Achæménès qui les commanda. Le pays demeura tranquille durant tout ce règne; mais, ayant appris que Xerxès avait été assassiné, les Égyptiens crurent pouvoir se délivrer de la domination étrangère[5]. En 462, Inaros, roi de Libye, c'est-à-dire d'un petit État indépendant sous la suzeraineté de l'Égypte, et Amyrtée, Égyptien de la race royale, se mettent à la tête d'une insurrection. Avec le secours des Athéniens, ils battent les Perses[6] et tuent Achæménès, oncle d'Artaxerce[7]. Une nouvelle armée est

[1] Hérod., VII, 1.
[2] *Id.*, VII, 7.
[3] *Id.*, VII, 89.
[4] *Id.*, VII, 97.
[5] Diod. Sic., XI, 71.
[6] *Id.*, XI, 74.
[7] Hérod., III, 12; VII, 7.

envoyée contre eux. Ils succombent en 456, après six ans de résistance. Inaros, trahi par les siens, est mis en croix[1] ; Amyrtée se réfugie dans les marais du Delta, où il résiste encore aux Perses, et Thucydide continue de lui donner le titre de roi[2].

Cependant quelle vengeance le vainqueur tira-t-il des Égyptiens ? Hérodote nous l'apprend : « Les Perses, dit-il, sont dans l'usage d'honorer les *fils de roi*, et même de leur rendre le trône que leurs pères ont perdu par leur révolte. On pourrait apporter beaucoup de preuves de cet usage, entre autres ceux de Thannyras, fils d'Inaros, qui recouvra le royaume (celui de Libye) que son père avait possédé, et de Pausiris, fils d'Amyrtée, qui recouvra également les États de son père. Cependant jamais princes n'avaient fait aux Perses autant de mal qu'Inaros et Amyrtée[3]. »

D'après ce témoignage formel, on voit qu'Artaxerce, non-seulement pardonna aux Égyptiens, mais qu'il permit à Amyrtée de régner dans le Delta et de transmettre ses États à son fils Pausiris (peut-être Petosiris). C'est là un fait capital sur lequel on avait trop légèrement glissé, et qui prouve, ainsi que la conduite de Darius, avec quel ménagement les rois perses traitèrent l'Égypte toutes les fois qu'ils crurent pouvoir le faire sans danger. Cette conduite, du reste, n'a rien

[1] Thucyd., I, 110, 112.
[2] Ὁ ἐν ἕλεσι βασιλεύς.
[3] Hérod., III, 15.

d'extraordinaire, car la domination persane ne fut oppressive dans aucun des nombreux pays soumis à l'empire de Cyrus. Ces contrées, comme le dit Hérodote, conservèrent des rois de leur nation[1]; on leur laissa leurs usages, leurs lois, leur religion, et l'on n'exigea d'elles qu'un tribut assez modéré, puisque de toute l'Égypte et de ses dépendances, qui comprenaient Cyrène, Barcé et le royaume de Libye, les Perses ne tiraient que 700 talents d'argent, sans compter la pêche du lac Mœris, la nourriture en blé des garnisons persanes et d'autres légers tributs[2]. Ainsi, pendant cet intervalle d'environ cent vingt ans qui s'étaient écoulés depuis la mort de Cambyse, malgré plusieurs révoltes, toujours infructueuses et toujours punies, qui s'ensuivirent, elle fut traitée avec autant de douceur qu'aucune autre contrée conquise, et dans cet intervalle il est impossible de concevoir, à s'en tenir aux faits que nous transmet l'histoire contemporaine, que ce pays ait souffert d'une manière sensible dans sa religion, ses arts et ses institutions civiles.

On peut d'ailleurs facilement mettre à l'épreuve ce résultat en le rapprochant du tableau qu'Hérodote a tracé de l'Égypte.

La date de son voyage peut être déterminée avec

[1] Hérod., III, 91.
[2] Par exemple, le revenu de la ville d'Anthylla, assigné pour les frais d'une partie de la toilette des reines. (Hérod., II, 98; Athen., I, 33, F.)

une approximation suffisante; la combinaison de tous les faits qui s'y rapportent a permis à Fréret et à Larcher[1] de la placer vers l'an 460, ce qui tombe à peu près au milieu de la lutte des princes égyptiens contre les Perses, qui tenaient encore garnison à *Daphnæ*, près de Péluse, et à Éléphantine, c'est-à-dire aux deux extrémités de l'Égypte. On ne pourrait opposer à cette date la mention que fait Hérodote de la fuite d'Amyrtée, et de la restitution à Pausiris et à Thannyras du royaume possédé par leur père Amyrtée et Inaros, car ce sont là des additions faites postérieurement à la narration primitive, comme on en trouve d'autres dans son histoire, qui n'a été complétement rédigée qu'après son émigration à Thurium, dans la Grande-Grèce, en 444[2].

Rien, dans le récit de l'historien, ne fait présumer qu'il y eût alors en Égypte le moindre changement. Les affaires civiles et religieuses y suivaient leur cours ordinaire; l'agriculture, l'industrie, le commerce, y étaient encore florissants. On peut dire même que, dans le second livre d'Hérodote, l'antique Égypte se montre tout entière. Non-seulement soixante ans après la conquête des Perses la religion était restée intacte, mais encore les institutions civiles[3] qui paraissent le

[1] *Traduction d'Hérodote*, t. VII, p. 66. — Fréret, Académie des inscriptions, *Mémoires*, t. XLVII, p. 65, note.
[2] Dahlman, *Hérodot.*, S. 214, folg.
[3] Hérod., II, 66, 67, 85, sq.

plus intimement liées à la nature de l'ancien gouvernement n'avaient souffert aucune altération sensible : la division des castes était restée tout aussi distincte qu'auparavant. La classe des *interprètes*, créée en vue du commerce avec les Grecs, avait été maintenue par les Perses. Ceux-ci n'avaient pas touché davantage à la caste des prêtres, qui était toujours propriétaire et jouissait des mêmes prérogatives que sous les Pharaons, ni à celle des militaires, qui était toujours nombreuse, et où ils puisaient des contingents pour leurs armées de terre et de mer[1]. Les colléges des prêtres, à Memphis, à Héliopolis, à Saïs, à Thèbes, étaient encore dans la splendeur; leur ascendant sur le peuple n'avait souffert aucune diminution[2]. Les fêtes religieuses se célébraient comme auparavant; Hérodote en admire plusieurs fois le nombre et la variété[3]. Il vante surtout les grandes panégyries de Diane à Bubaste, de Minerve à Saïs, dont la fête se répétait dans toute l'Égypte; d'Isis à Busiris, de Latone à Buto, du soleil à Héliopolis, de Mars à Paprémis, où plusieurs milliers de prêtres exécutaient les combats prescrits par les rits du dieu[4]. Toutes ces panégyries attiraient une affluence prodigieuse de spectateurs; à celle de Bubaste, entre autres, il se rendait

[1] Hérod., VI, 6, 97; VII, 89; VIII, 17.
[2] *Id.*, II, 3-13, 18.
[3] *Id.*, II, 59.
[4] *Id.*, II, 59-63.

sept cent mille personnes, tant hommes que femmes, sans compter les enfants.

Voilà les traits caractéristiques du tableau de l'Égypte à l'époque où Hérodote parcourait ce pays. Y reconnaissons-nous une contrée en décadence, où les arts, la religion et les institutions nationales s'éteignent étouffées par la violence et la tyrannie d'un vainqueur? Il est clair que pendant les soixante ans qui se sont écoulés depuis le voyage d'Hérodote jusqu'en 404, époque de l'avénement des dynasties nationales, l'Égypte ne put éprouver aucun changement notable, et que les rois égyptiens la trouvèrent telle qu'Hérodote l'avait vue un demi-siècle auparavant. On doit même s'attendre à ce que le pays éprouva moins de changements encore sous les dynasties indigènes. C'est ce qui résulte, en effet, des renseignements recueillis dans la section suivante.

II. — Depuis l'avénement d'Amyrtée jusqu'à l'arrivée d'Alexandre.

Cette période de l'histoire égyptienne n'est exactement représentée que dans les extraits de Manéthon. Rien ne pourrait faire soupçonner, dans ce qui nous reste des historiens classiques sur cette époque, que l'Égypte, après la mort de Darius II, au lieu de rester, comme par le passé, sous la domination persane, fût gouvernée par des rois tirés de son sein. Ici, l'anna-

liste égyptien est, sur tous les points, d'accord avec les monuments.

En effet, après la vingt-septième dynastie, qu'il appelle *persane*, composée de souverains persans, de Cambyse à Darius II, Manéthon compte trois dynasties *égyptiennes*, la vingt-huitième, la vingt-neuvième et la trentième, formées de neuf règnes successifs, dont la durée totale est d'environ soixante-quatre ans, et dont le dernier, celui de Nectanébo II, finit douze années seulement avant l'arrivée d'Alexandre.

Le premier de ces rois est Amyrtée, qui commence à régner en 404. Les chronologistes s'accordent, en général, à croire que c'est ce même Amyrtée qui s'était retiré dans les marais du Delta, après sa défaite et la mort d'Inaros, vers 456, et cette opinion est adoptée encore par Clinton[1] et par sir Gardner Wilkinson[2]; mais elle n'est pas admissible. Outre qu'il s'est écoulé plus de cinquante ans entre cette défaite et le moment où Amyrtée reparaît comme roi d'Égypte, on oublie qu'Hérodote a dit formellement que les Perses ont permis à son fils *Pausiris* de lui succéder. L'Amyrtée de Manéthon ne peut donc être que le fils de ce Pausiris, conséquemment le petit-fils de l'Amyrtée d'Hérodote et de Thucydide, et ce n'est pas le seul exemple qui montre que chez les Égyptiens, comme chez les

[1] *Fasti Hellenici* ad ann. 455.

[2] *Manners and Customs*, t. I, p. 202, 203.

Grecs, les noms sautaient une génération et passaient aux petits-fils.

Ce prince était déjà sorti de ses marais en 414, se soulevant contre Darius II; mais ce ne fut que plus de dix ans après, à la mort de ce roi et à l'avénement d'Artaxercès II ou Mnémon, qu'il se montre comme souverain de l'Égypte, et qu'on voit, pour la première fois depuis Psamménite, reparaître une dynastie nationale.

Comment ce changement s'est-il opéré? Comment Artaxercès II a-t-il été forcé de consentir à cette modification si importante dans les relations politiques des deux pays? Est-ce la guerre avec son frère Cyrus qui l'avait réduit à cette extrémité? C'est ce que l'histoire ne nous apprend pas. Mais, si la cause est inconnue, le fait est constant. Il n'est pas moins certain qu'Amyrtée eut pour successeurs cinq rois formant la dynastie mendésienne, à savoir : Néphérites, qui régna six ans; Akhoris, treize ans; Psammuthis[1], un an; Néphérites II, quatre mois, et Muthis, un an; puis trois rois formant la dynastie sébennytique, à savoir : Nectanébo Ier, ayant régné dix-huit ans; Tachos, deux ans; Nectanébo II, huit ans; après quoi l'Égypte retomba pour douze ans sous la domination persane. Puis survint Alexandre, et commença la domination grecque.

[1] C'est le *Psammitichus* de Diodore.

Ainsi les noms des rois perses disparaissent des dynasties de Manéthon à partir de l'an 404, c'est-à-dire de l'avénement même d'Artaxercès II ou Mnémon, qui n'est plus compté que comme roi persan. Ce fait chronologique se coordonne d'une manière remarquable avec deux monuments dont il sert à faire connaître la nature et l'importance.

La tolérance que je viens de signaler, de la part des rois perses, entre Cambyse et Darius II, alla même jusqu'à permettre l'emploi de l'écriture hiéroglyphique sur les objets qui faisaient partie du mobilier royal en Égypte. Du moins il semble que ce soit ainsi qu'on doive se rendre compte de l'inscription bilingue gravée sur le fameux vase d'albâtre du cabinet des antiques portant le nom de *Xercès*[1]. Ce nom y est écrit à la fois en hiéroglyphes phonétiques et dans les trois espèces de caractères cunéiformes. Un second exemple est fourni par un vase pareil récemment découvert à Venise, dans le trésor de Saint-Marc, par sir Gardner Wilkinson[2], portant le nom d'*Artaxercès*, écrit également dans une quadruple inscription semblable. Il faut bien que ces deux rois ou les officiers de leur maison fissent un certain cas de l'écriture hiéroglyphique pour en ordonner ou du moins en permettre l'emploi dans de telles circonstances, car ces deux

[1] Lue pour la première fois par Champollion et Saint-Martin.
[2] *Literay Gazette*, n° 1444; 21 sept. 1844, p. 610-611.

exemples montrent assez que l'usage de ces doubles inscriptions sur les ustensiles n'était pas fort rare.

Quant à savoir quel est cet *Artaxercès*, la question ne saurait être douteuse d'après ce qui précède. Ce ne peut être qu'Artaxercès I[er] ou Longue-Main, puisque le deuxième, n'ayant pas régné en Égypte, n'a pu avoir dans ce pays de *maison royale*, et conséquemment posséder des ustensiles portant des hiéroglyphes, car on ne trouvera sans doute pas très-vraisemblable qu'Artaxercès Mnémon se servît *en Perse* d'ustensiles revêtus de son nom *hiéroglyphique*. Au contraire, l'extrême tolérance d'Artaxercès I[er], qui, ainsi qu'on l'a vu plus haut, rendit le gouvernement du Delta à l'Égyptien Pausiris, le fils du rebelle Amyrtée, explique parfaitement que son nom ait été, comme celui de Xercès, inscrit en hiéroglyphes sur les ustensiles à son usage[1].

Telle est du moins la théorie que je me fais de ces vases curieux. J'avais pensé d'abord qu'ils pouvaient être des *étalons de mesure*, sur lesquels on mettait la marque du souverain; mais je crois devoir écarter cette idée, parce que de tels étalons ne pouvaient se passer du nom de la mesure ou au moins d'une indication numérique. Or il ne se trouve rien de tel sur les deux vases que l'on connaît. Dans l'un ou l'autre

[1] M. A. de Longpérier est arrivé au même résultat par la considération des écritures. (*Revue archéologique*, t. I, p. 444-451.)

cas, la conséquence historique à tirer des inscriptions serait la même.

J'aperçois là les indices d'une sorte de fusion dans les usages des deux peuples, et cette fusion se manifeste encore, comme je l'ai dit dans mon mémoire sur la croix ansée[1], parmi les sujets de certains cylindres rares et de bas-reliefs, sur lesquels des symboles évidemment égyptiens se mêlent à ceux qui sont propres aux peuples de l'Asie occidentale[2]. La présence de ces symboles doit indiquer que les monuments où ils se trouvent ont été gravés en Égypte même, pour l'usage des Perses, ce qui permet d'en placer l'exécution dans la première période de cent vingt ans, comprise entre Cambyse et Darius Ochus, de 525 à 404 avant notre ère, époque à laquelle, ainsi qu'on l'a vu, l'Égypte recouvra ses rois nationaux et ne fut plus qu'un pays tributaire de la Perse.

Si donc on découvre un jour d'autres vases de cette espèce portant des noms de rois perses, écrits *en hiéroglyphes*, on peut, je crois, prédire à coup sûr que ces rois appartiendront à cette première période de la domination persane, et principalement à Cambyse, Darius, Xercès et Artaxercès I[er], les seuls rois perses dont jusqu'ici les noms ont été trouvés écrits hiérogly-

[1] *Mém. de l'Acad. des inscr.*, t. XVI.

[2] Tel est le fragment trouvé à Suez par le général Dugua, où l'on voit la tête d'un roi persan, avec une inscription cunéiforme et le *globe ailé égyptien*. (Denon, pl. cxxiv, 3.)

phiquement. Il en sera de même de tout fragment sculpté portant le double caractère persan et égyptien.

C'est là, je pense, la première indication chronologique qu'on ait pu introduire dans la critique de ces monuments si dignes d'intérêt. A ce titre, elle mérite peut-être l'attention des personnes livrées spécialement à l'étude de ces matériaux, encore si obscurs, de l'archéologie et de la philologie asiatiques. Je la soumets à leur examen.

C'est pendant la seconde période, et sous le règne d'Akhoris, que Platon et Eudoxe, vers 390 ou 380 avant notre ère, viennent visiter l'Égypte, et y demeurent trois ans selon les uns, treize ans selon les autres[1], fréquentant les colléges des prêtres d'Héliopolis, de Memphis et de Thèbes, où ils s'instruisent de ce que les Grecs ignoraient encore, et puisent une foule de notions utiles, mais élémentaires, sur les mathématiques, l'astronomie et le calendrier.

Ce seul fait nous révèle assez clairement que l'Égypte, soixante et dix à quatre-vingts ans après Hérodote, et cinquante ans avant Alexandre, était telle que l'historien l'avait déjà trouvée, c'est-à-dire telle qu'elle était avant l'arrivée de Cambyse; et, en effet, ses institutions, respectées, nous l'avons vu, par les

[1] Strab., XVII, p. 806.

Perses, ne pouvaient déchoir sous l'empire de ses rois indigènes.

En 344, douze années seulement avant l'arrivée d'Alexandre, les Perses recouvrèrent la possession de l'Égypte après une lutte opiniâtre, et la gardèrent pendant les douze années qui forment la durée de la trente et unième dynastie, la seconde *persane*, selon Manéthon. L'Égypte fut conquise par Artaxercès III, dit Ochus, qui se comporta avec non moins de cruauté que Cambyse lui-même. Il voulut réduire enfin les différents peuples qui s'étaient soustraits à l'empire des Perses. Après avoir soumis Cypre et la Phénicie, il marcha contre l'Égypte à la tête de forces considérables. Le roi Nectanébo, fils de Tachos, vint à sa rencontre; il fut battu et obligé de se réfugier en Éthiopie[1]. Le roi de Perse, irrité de cette résistance, punit les Égyptiens avec la plus grande rigueur; il abattit les murailles des villes principales, pilla les richesses des temples, enleva même les livres sacrés, et, pour se venger de ce que les Égyptiens l'appelaient un âne[2], il voulut diviniser cet animal. Après avoir tué et mangé le bœuf Apis avec ses amis[3], il en fit autant du bouc adoré à Mendès[4]. Son favori Bagoas, Égyptien de naissance, finit par concevoir une haine si furieuse contre ce prince, qu'il le mit à mort,

[1] Diod. Sic., XVI. 51.
[2] Ælian., *Hist. var.*, VI, 8.
[3] Plut., *Isid. et Osirid.*, § 11, p. 385.
[4] *Anonym.* ap. Suid. voce Ἄσατο.

donna sa chair à manger aux chats[1], et fit avec ses os fabriquer des manches de poignard. Il mit à sa place Arsès, qui ne régna que de nom ; puis, deux ans après, le fit assassiner pour élever sur le trône Darius Codoman, qui réussit à s'en défaire pour prévenir ses embûches; mais, auparavant, Bagoas avait fait rapporter en Égypte les livres sacrés qu'Ochus avait enlevés des temples[2]. Aussi les Égyptiens restèrent en repos jusqu'à l'arrivée d'Alexandre, qui eut lieu trois années seulement après la mort de Bagoas.

La cruauté passagère d'Ochus ne put avoir d'autre résultat que celle de Cambyse, c'est-à-dire la mutilation et le pillage de quelques monuments, sans porter aucune atteinte, ou peut-être même en donnant une activité nouvelle à l'esprit qui les avait élevés. Quand il ne resterait plus, à cette heure, aucun monument pour attester que les arts furent conservés en Égypte sous les trois dynasties nationales, comme sous la première dynastie persane, l'histoire, dont je viens de réunir les traits, suffirait pour établir qu'il en fut ainsi; mais une foule de monuments viennent confirmer son témoignage, en montrant que les rois égyptiens ont profité de leur indépendance pour construire, terminer, réparer des temples, élever des obélisques et des colosses, et que ces ouvrages ont conservé

[1] Diod. Sic , XVII, 5. — Un auteur anonyme prétend qu'il en mangea lui-même. (Suidas, voc. Λωϐαῖς et Ὦχος.)

[2] Diod. Sic., XVII, 51.

presque le même caractère et le même mérite que ceux des anciennes époques.

Le premier roi Amyrtée a fait exécuter au temple d'El-Khargeh, dans la grande oasis, des travaux considérables. Son nom est placé, comme l'observe M. Hoskins[1], dans des situations qui ne permettent pas de douter qu'il ne soit postérieur à celui de Darius, le plus ancien de ceux qu'on y trouve. Un des premiers soins d'Amyrtée, en recouvrant l'Égypte, fut donc de compléter dans l'oasis de Thèbes les travaux exécutés par les ordres de Darius. C'est qu'en effet un roi égyptien ne pouvait rester en arrière d'un roi persan. On voit aussi que l'importance commerciale de l'oasis ne lui avait pas plus échappé qu'à Darius.

On s'attend naturellement à ce que la ville de Thèbes elle-même aura dû attirer son attention religieuse; en effet, son nom est rattaché à des restaurations considérables exécutées dans cette ville. C'est lui qui fit réparer la porte du pronaos du temple du dieu Khons, travail assez mauvais. On lui doit un petit temple dans les ruines du nord à Karnak, dont les bas-reliefs fort élégants ont été enlevés par M. Mimaut; enfin, un petit temple de Thoth, récemment découvert par M. Prisse, au nord de l'angle nord-ouest de la grande enceinte de Karnak : les sculptures sont de fort bon style. Remarquons que cette différence dans le travail

[1] *Visit to the Great Oasis*, p. 101.

existe aux époques les plus florissantes de l'art, parce qu'elle tient aux individus[1]. C'est par les belles œuvres seulement qu'on peut apprécier une époque. On ne trouve rien à désirer, sous ce rapport, dans le travail de deux petits obélisques en basalte noir, du grain le plus fin, trouvés au Caire, et dessinés dans l'ouvrage de la Commission d'Égypte[2]; ils sont maintenant au *British Museum*. Les hiéroglyphes sont de la plus grande perfection. La petitesse de ces obélisques ne doit pas être attribuée à un certain affaiblissement du principe religieux; car, aux époques mêmes où s'exécutaient les plus grands travaux, où l'on taillait et dressait les obélisques les plus gigantesques, on en faisait aussi de très-petites dimensions, tels que ceux de la Minerve (24 pieds 9 pouces), qui est de Thouthmosis III; de la Rotonde (environ 20 pieds), qui est de Ramessès II, à Rome, et celui d'Alnwick (9 pieds), qui est d'Aménophis II.

La plus grande perfection de travail se montre surtout dans le fameux sarcophage en brèche verte de Cosseir, trouvé à la mosquée de Saint-Athanase, et que sa grande magnificence a longtemps fait passer pour être celui d'Alexandre[3]. Il est à présent reconnu que

[1] Le style de la Table d'Abydos, qui est du temps de Sésostris, m'a paru assez médiocre lorsque je l'ai vue à Paris. (Voyez, sur cette Table, mon article dans le *Journal des Savants*, avril 1845; et dans la *Revue archéologique*, t. III, p. 193-205.)

[2] *Descript. de l'Égypte; Antiquités*, t. V, pl. XXI et XXII.

[3] *Id.*, pl. XL.

c'est le sarcophage d'Amyrtée. L'exécution en est parfaite. La matière de ce tombeau, maintenant déposé au musée Britannique, est une des plus dures et des plus difficiles à travailler qui aient exercé l'adresse et la patience des Égyptiens. On ne se lasse pas d'admirer la finesse et la pureté de trait des hiéroglyphes, ainsi que des innombrables sculptures qui décorent toutes les parois de ce sarcophage magnifique. Ce monument seul attesterait que les Égyptiens, quatre cents ans avant notre ère, n'avaient rien perdu dans l'art de travailler les matières les plus rebelles, et qu'ils continuaient d'être doués de cette patience à toute épreuve qui leur faisait supporter les plus rudes travaux, en même temps qu'ils conservaient le sentiment particulier qui les guidait depuis bien des siècles dans toutes leurs œuvres d'art.

Le nom de son successeur Néphérites, écrit *Néphérout*, se trouve une fois dans les ruines de Thèbes[1], au petit temple du sud-est à Karnak; il se lit dans les carrières de Masarah et sur le trône d'une statue en basalte noir déposé à l'institut de Bologne, et qu'on dit être de bon style. Il en est de même d'un sphinx en basalte noir qui fait partie du musée du Louvre, et dont le travail est digne des meilleurs temps.

Le troisième roi, Achor ou Akhoris, malgré la lutte qu'il eut à soutenir contre les Perses, ne négligea pas

[1] Wilkinson, *Manners and Customs*, I, 206.

les travaux relatifs aux temples. A ce prince appartiennent la sculpture du mur austral qui, dans le temple du nord à Karnak, joint le pylône au naos, ainsi que les colonnes dites *protodoriques* qui soutiennent les plafonds du *Thouthmoséum* à Medynet-Abou. Il fit réparer un petit temple de Rhamessès à El-Kab. Le musée du Louvre possède un sphinx dont la base porte le nom d'*Achoris*, avec le titre d'*aimé de Knouphis*.

Mais le roi de cette dynastie dont il reste le plus de monuments est Nectanébo I[er], qui a régné en 368 et 350, et qui n'est mort, par conséquent, que dix-huit ans avant la venue d'Alexandre.

On peut citer d'abord un temple périptère, près de Medynet-Abou à Thèbes, qui est d'un assez mauvais travail, puis le propylon ou la porte moyenne du grand pylône du temple d'Isis à Philes : il est couvert de bas-reliefs de fort bon style, représentant Nectanébo faisant son hommage à la déesse. C'est encore au règne de ce prince qu'appartient le petit temple découvert, situé à l'extrémité méridionale de l'île, dont les chapiteaux, comme le reste des ornements architectoniques, sont du galbe le plus élégant et du travail le plus soigné. Mais deux monuments peuvent surtout (en Europe) donner une idée de la perfection que l'art égyptien avait conservée sous ce prince : l'un consiste dans les lions qui décorent à Rome la fontaine de Termini, et sur lesquels ont été moulés en fonte ceux qui ornent

les deux fontaines du palais de l'Institut, à Paris. On peut les mettre à côté des plus beaux qui soient sortis du ciseau égyptien. Le second est un buste en granit rose, de Nectanébo, conservé au *British Museum*[1], d'un remarquable travail; le troisième est cette admirable statue mutilée, en basalte vert, trouvée à *Sebennytus*[2], et qui décore la salle du Zodiaque de la bibliothèque royale. Ce torse, par la pureté et la finesse de son style égyptien, ne le cède en rien aux plus beaux restes de la sculpture égyptienne, et je ne puis oublier qu'un des plus habiles archéologues de notre temps, ne pouvant révoquer en doute le nom de *Nectanébo*, que porte la statue, me soutenait que ce nom avait été ajouté après coup sur une statue du temps de Sésostris ou de Ménephthah : supposition gratuite, rendue tout à fait inutile par les observations contenues dans ce mémoire.

Ces ouvrages d'architecture et de sculpture sont plus remarquables, il est vrai, par leur mérite que par leurs dimensions; mais, à en juger par ces seuls monuments, on est en droit de présumer que, si les Égyptiens avaient su conserver jusqu'à cette époque leurs arts et leur ferveur religieuse, ils n'avaient pas perdu davantage ce goût pour les œuvres gigantesques,

[1] Arundale et Bonomi, *Gallery of Antiquities, selected from the British Museum*, pl. 45, fig. 166.

[2] Par le général Vial; il en fit hommage au premier consul, qui la donna à la Bibliothèque nationale. (Millin, *Monuments inédits*, t. I, p. 383.)

qui semble avoir été un attribut particulier de leur génie; et, s'il n'en reste plus maintenant, c'est que le temps les aura détruits. Or ceci n'est pas une simple conjecture.

Pline fait mention d'un obélisque que Nectanébo (il l'appelle *Nectabis*) avait fait *tailler* à Syène, par conséquent en granit rose[1]. Cet obélisque était resté dans la carrière, non *sculpté*, sans doute parce que la mort du roi n'avait permis ni de le finir ni de l'amener à Sebennytus, où le roi faisait sa résidence[2]. Ce fut Ptolémée Philadelphe qui le fit transporter de Syène à Alexandrie, où il fut élevé sur une des places de cette ville, et Pline remarque que le transport et l'érection de cet obélisque exigèrent de plus grands travaux que la taille même du monument dans la carrière.

Pourquoi cet obélisque *non sculpté* attira-t-il assez l'attention de Ptolémée Philadelphe pour qu'il prît la peine de le faire venir de si loin, quand il en avait tant d'autres tout sculptés, plus près de sa capitale, à

[1] « Alexandriæ statuit unum Ptolemæus Philadelphus octoginta cubitorum. Exciderat Nectabis (*Nectanebis*) rex purum; majusque opus fuit in devehendo statuendove multo quam in excidendo. » (Plin., XXXVI, 14.)

[2] Il paraît bien que les obélisques n'étaient pas sculptés sur place. C'est ce qui explique pourquoi il en existe qui sont entièrement nus; tels sont les deux qui avaient été placés en avant du tombeau d'Auguste, à Rome, dont l'un orne la place de Sainte-Marie-Majeure, l'autre celle de Monte-Cavallo. J'ai toujours pensé que ceux dont les sculptures appartiennent à l'époque romaine depuis Domitien jusqu'à Adrien, à savoir ceux du Monte-Pincio, de la place Navone, et ceux qui portent les noms de Borgia, de Mattei et d'Albani, sont d'anciens obélisques, sculptés plus tard, soit à Alexandrie, soit à Rome même, par des Égyptiens.

Memphis, à Héliopolis, à Saïs, et en divers lieux du Delta? On ne voit à cela qu'un motif : c'est l'extraordinaire grandeur de cet obélisque, qui le mettait en quelque sorte hors de ligne. En effet, Pline ne nous laisse pas ignorer qu'il avait 80 coudées de haut, ce qui équivaut à 37 mètres, ou 113 pieds, en coudées grecques; et à 42 mètres, ou 126 pieds, en coudées d'Éléphantine. Cet obélisque surpassait donc d'au moins 7 mètres (21 pieds), et peut-être de 12 mètres (36 pieds), le plus grand des obélisques connus, celui du nord, à Karnak; et, comme nul ne présumera que Nectanébo eût fait tailler ce morceau gigantesque pour le laisser dans la carrière, et ne le point amener et dresser dans sa résidence, il faut bien admettre que les Égyptiens possédaient encore les moyens d'exécuter ce prodigieux travail. C'est Ptolémée Philadelphe qui l'exécuta effectivement un siècle plus tard.

Ceux qui veulent que les Égyptiens aient, au temps des rois de la dix-huitième dynastie, possédé des ressources extraordinaires en mécanique, sont bien obligés d'avouer qu'ils les possédaient encore au moment de l'arrivée d'Alexandre et même sous la dynastie lagide. Les Grecs, depuis Psammitichus, n'avaient pu manquer de les leur emprunter. Or nous savons qu'ils ne se doutaient pas de cette mécanique savante lors de la construction du temple d'Éphèse, et plus tard sous Philadelphe, puisque leur mécanique avant Archimède était réduite aux procédés les plus simples; il faut

bien admettre que les Égyptiens n'en savaient pas davantage.

L'exemple de ce prodigieux obélisque, le seul ouvrage gigantesque de Nectanébo, dont l'histoire fasse mention, atteste que les Égyptiens n'avaient alors rien perdu de leur goût pour les grands travaux, en même temps que les lions de Termini, les deux torses de Nectanébo et les monuments de Philes, élevés par ce roi, prouvent que les artistes égyptiens conservaient encore presque intact leur talent pour travailler les matières les plus dures et la perfection d'exécution qu'ils possédaient jadis.

Ces monuments authentiques, et d'une époque certaine, viennent donc, par leur succession depuis Amyrtée, confirmer tous les témoignages historiques qui établissent que la civilisation égyptienne, à l'époque de Cambyse, n'avait rien perdu, qu'elle s'était conservée presque intacte pendant toute la domination persane, et que les Perses, ainsi que je l'ai avancé dès 1823, durent transmettre l'Égypte aux Grecs à peu près telle qu'ils l'avaient reçue des Pharaons.

Il en fut des Perses comme des pasteurs qui avaient envahi l'Égypte dix-huit cents ans avant Cambyse. Ces pasteurs, de race asiatique, séjournèrent dans la vallée au-dessus du Delta pendant 250 ou 300 ans. Animés d'une rage fanatique, ils détruisirent tous les monuments de Thèbes, à tel point que, vers l'an 2000 avant Jésus-Christ, quand les Pharaons re-

devinrent maîtres de l'Égypte haute et moyenne, il ne restait des monuments de Thèbes que des monceaux de ruines et des matériaux confusément épars. Les rois de la dix-huitième dynastie furent obligés de reconstruire entièrement les édifices religieux que les pasteurs avaient détruits. Aussi, tous les monuments de cette ville, à l'exception du sanctuaire de Karnak, qui est d'Osortasen Ier, contemporain d'Abraham, portent-ils la preuve qu'ils appartiennent à cette époque de restauration. Les barbares avaient pu bouleverser des pierres, mais ils n'avaient point entamé le génie égyptien; aussi, après leur départ, de nouveaux monuments s'élevèrent, portant la même empreinte que ceux de l'époque antérieure, et, sauf un degré de plus de perfection et de grandeur, leurs sculptures ne diffèrent en rien de celles qui couvrent les blocs, anciennement travaillés, employés dans leur construction, non plus que de celles de la tombe de Skhai, à Thèbes; des grottes d'Ell Tell, et même des tombeaux de Memphis, dont quelques-uns ont été sculptés avant l'invasion des pasteurs.

La conquête des Perses est un événement du même ordre, mais qui a dû produire des effets bien moins désastreux, puisqu'elle n'a été oppressive que pendant quatre où cinq années, sous Cambyse et sous Ochus, aux deux extrémités de la période persane.

En terminant, je citerai un témoignage historique de la plus grande valeur, qui résume et confirme tous

ces résultats. Il s'agit de celui de Platon, dans deux passages bien souvent cités, mais dont on n'a point encore fait l'usage que je vais en faire; ils seront, pour l'époque qui a suivi le règne de Darius II, ce que le témoignage d'Hérodote a été pour l'époque antérieure.

Au livre VII des *Lois*, Platon dit en général que, chez les Égyptiens, il n'était permis de rien innover dans les *fêtes*, les *cérémonies religieuses*, les *danses sacrées*, les *hymnes;* que toute innovation était punie par les prêtres, armés de l'autorité des lois et de la religion[1]. Au livre II, il parle de cette même fixité qu'on observait dans toutes les productions des arts. Après avoir dit qu'en tout pays, excepté en Égypte, on permettait d'innover sur ces différents points, il ajoute : « Il y a longtemps, à ce qu'il semble, qu'on a reconnu, chez les Égyptiens, la vérité de ce que nous disons ici... En effet, quand on a exposé les *modèles* dans les temples, il n'est permis ni aux peintres, ni à aucun de ceux dont le métier est de représenter des formes quelconques, de rien innover ou de s'écarter en quoi que ce soit de ce qui a été réglé par les lois du pays. Cette défense subsiste maintenant et pour ces représentations et pour tout produit des arts. Aussi, quand vous y faites attention, vous trouvez que les *peintures* ou les *sculptures* faites *depuis dix mille ans*

[1] Plat., *de Legibus*, VII, c. VIII, p. 799.

(et ce n'est point ici une manière de dire, c'est un nombre réel), ne sont en rien ni plus *belles*, ni plus *laides* que celles qui ont été faites *de nos jours*, et qu'elles sont travaillées selon le même art[1]. »

Voilà l'impression que produisaient sur Platon les œuvres de l'art égyptien cinquante années seulement avant l'arrivée d'Alexandre. Quoique le philosophe nous avertisse de prendre à la lettre ses *dix mille ans*, et de n'y pas voir seulement l'expression d'un nombre indéfini, nous n'écouterons pas l'avis qu'il nous donne, par la raison que les annales égyptiennes elles-mêmes ne comptaient qu'environ cinq mille ans pour la durée totale de l'empire égyptien, depuis Ménès jusqu'à notre ère. Platon suit donc en ce moment cette chronologie fabuleuse des prêtres égyptiens, qui ne regardaient guère à une myriade d'années de plus ou de moins. Il est probable qu'il avait devant les yeux le fameux passage d'Hérodote sur les onze mille trois cent quarante ans du règne des anciens rois[2].

Quoi qu'il en soit, je ne prends ce passage que comme exprimant la haute antiquité où se perdait, selon Platon, l'origine de l'art égyptien. Il croyait que, pendant un nombre immense d'années, cet art n'avait subi aucun changement. Les sculptures et les pein-

[1] Σκοπῶν δ' εὑρήσεις αὐτόθι τὸ μυριοστὸν ἔτος γεγραμμένα ἢ τετυπωμένα (οὐχ ὡς ἔπος εἰπεῖν, ἀλλ' ὄντως) τῶν νῦν δεδημιουργημένων οὔτε τι καλλίονα οὔτ' αἰσχίω, τὴν αὐτὴν δὲ τέχνην ἀπειργασμένα. (Legg. II, c. III, p. 656, fin.)

[2] Hérod., II, 142.

tures égyptiennes qu'on faisait de son temps n'étaient, dit-il, ni plus *belles* ni plus *laides* qu'auparavant. Cette expression, où perce un léger sentiment de dédain, sent un peu l'Athénien, médiocrement épris du mérite d'un art incomplet, qui lui offrait à la vérité des proportions toujours justes, parfois élégantes et régulières, une assez grande pureté de lignes, souvent même un jet simple et grandiose, mais qui n'avait jamais su rendre d'une manière tant soit peu exacte une main, un pied, ni le modelé d'un muscle. Parmi les sculptures qu'on lui montrait, il y en avait sans doute qu'on lui disait contemporaines des pyramides ou même de plus anciennes encore, d'autres qui avaient été exécutées sous les Sésostrides, d'autres enfin qu'il voyait actuellement sortir de l'atelier de l'artiste, toutes ayant même aspect, et dérivant, comme il le dit, *d'un même art;* c'est que, bien que l'Égypte dût alors lui offrir une multitude de monuments des plus anciennes époques, à présent détruits, il ne pouvait, pas plus que nous, y découvrir des œuvres appartenant aux premiers temps de cet art. A cette époque, comme de nos jours, l'art égyptien ne se montrait que dans les productions de son âge adulte; il ne se manifestait que tout formé déjà, dans des œuvres où Platon, *en y regardant bien*, reconnaissait toujours le même aspect. Ces productions, semblables à elles-mêmes, quoique d'époques si distantes entre elles, produisaient donc sur son œil, qui devait pourtant

être exercé par la comparaison de tant d'œuvres diverses, justement l'effet que produit sur nous le *torse de Nectanébo*, rapproché des ouvrages du temps de Ménephthah, époque à laquelle appartiennent les travaux égyptiens les plus parfaits. Les différences sont presque insensibles pour nous, et, sans les indices chronologiques fournis par les noms royaux, nous serions tentés de les rapporter à la même époque.

Supposons maintenant que ni le torse de Nectanébo ni les autres sculptures de ce temps ne nous aient été conservés, le témoignage seul de Platon, bien compris, suffirait pour nous donner l'assurance que les Égyptiens devaient, sous ses yeux, exécuter des travaux aussi parfaits qu'à aucune autre époque.

Mais l'accord de ces deux témoignages d'un ordre si différent vient confirmer toutes les autres données, tirées à la fois de l'histoire et des monuments, qui ont été rassemblées et coordonnées dans ce mémoire. Ils concourent tous à détruire cette opinion, encore si répandue, que, lors de l'arrivée d'Alexandre, l'ancienne Égypte n'était plus que l'ombre d'elle-même; ils attestent, au contraire, que tout s'y était conservé presque sans altération, beaux-arts, langue, écritures et calendrier, administration, lois, religion, usages, arts mécaniques et industriels. En un mot, la *continuité* de la *civilisation égyptienne* dans toutes ses branches, depuis la formation de son système graphique, qui se perd dans la nuit des temps, jusqu'à

l'époque de Platon, d'Eudoxe et d'Alexandre, est un fait désormais hors d'atteinte, et l'on est en droit à présent de reléguer dans la région des chimères toute hypothèse qui se fonderait sur un prétendu anéantissement ou même sur une diminution notable dans les notions scientifiques dont les Égyptiens auraient été jadis en possession; car, en présence de cette continuité de toutes les branches de la civilisation, cet anéantissement partiel serait un phénomène inexplicable.

Si les Perses ont transmis l'Égypte aux Grecs à peu près telle qu'ils l'avaient trouvée, pourrait-on s'étonner maintenant de ce que les Égyptiens ont construit des édifices religieux sous la domination de ces nouveaux souverains, dont ils reconnaissaient la tolérance et la protection, en associant leurs images, dans les temples, à celles des dieux nationaux? Les faits positifs qui résultent de la coïncidence des inscriptions grecques et hiéroglyphiques, sur les monuments sacrés de l'époque grecque et romaine, se lient donc sans efforts à toute la marche de l'histoire, et ce mémoire devient une préparation indispensable à l'étude de la période suivante, puisqu'il donne d'avance la théorie des faits qui se sont passés en Égypte sous la domination des Lagides.

Je reviens, en finissant, au passage de Platon. On voit qu'il résume tous les monuments et tous les témoignages, et qu'il donne une expression abrégée,

mais complète, ou, comme on dirait dans l'école de Vico, *une formule générale pour l'histoire de la civilisation égyptienne.*

TABLEAU CHRONOLOGIQUE DE L'HISTOIRE D'ÉGYPTE

PENDANT LA DOMINATION PERSANE.

CINQ DERNIÈRES DYNASTIES MANÉTHONIENNES.	DATE AV. J. C.	ÉVÉNEMENTS PRINCIPAUX	MONUMENTS ÉGYPTIENS EXÉCUTÉS DANS CET INTERVALLE.
27e DYNASTIE 1re *Persane.*			
Cambyse.	525	Conquête de l'Égypte. .	Naophore du musée Grégorien.
		524. Expédition en Éthiopie.	
		523. Folie de Cambyse.	
Darius.	521	. . . .	Temple construit dans l'oasis.
		496. Expédition de Grèce	
		486. Révolte en Égypte.	
Xerxès.	485	. . . .	Vase du cabinet des Antiques, portant le nom de Xerxès (bilingue.)
		484. Soumission des Égyptiens.	
		480. Expédition de Grèce	
Artaxerxès	464		
		462-456. Guerre contre Inaros et Amyrtée.. .	Vase du trésor de Saint-Marc, portant le nom d'Artaxerxès (bilingue).
		460. Voyage d'Hérodote en Égypte.	
		456. Amyrtée se retire dans les marais. — Pausiris, son fils, rétabli.	
Xerxès II.	424		
Sogdien.	424		
Darius II.	425		
		414. Amyrtée sort des marais.	
28e DYNASTIE (*Saïte*).			Travaux au temple de l'oasis.
			Sarcophage de brèche verte.
Amyrtée, fils de Pausiris.	404	. . . .	Porte au temple de Khons à Karnak.
			Petit temple au nord de Karnak.
			Petit obélisque du British Museum.

CINQ DERNIÈRES DYNASTIES MANÉTHONIENNES.	DATE AV. J. C.	ÉVÉNEMENTS PRINCIPAUX.	MONUMENTS ÉGYPTIENS EXÉCUTÉS DANS CET INTERVALLE.
29ᵉ DYNASTIE (*Mendésienne*).			
Néphérites	398	. . . .	Petit templo du sud-est à Karnak.
			Sculptures du mur austral, à un temple de Karnak.
Akoris	392	. . . .	Colonnes du Thouthmoséum à Médynet-Abou. Temple de Rhamessès à El-kab. Sphinx du musée du Louvre.
		384. Guerre avec les Perses. — Chabrias, auxiliaire d'Akoris.	
Psammuthis ou Psammitichus III.	379		
Néphérites II	378		
Muthis Iᵉʳ.	378		
30ᵉ DYNASTIE (*Sébennytique*).			Temple périptère à Médynet Abou. Propylon du temple de Philes. Temple au sud de Philes.
Nectanébo Iᵉʳ.	377	. . . .	Lions de la fontaine Termini. Torse du cabinet des Antiques. Obélisque de 80 coudées.
Taos ou Tachos. . . .	359		
Nectanébo II	357		
		344. Les Perses recouvrent la domination de l'Égypte.	
31ᵉ DYNASTIE (2ᵉ *Persane*).			
Artaxerxès III Ochus. .	339	Dévastation de l'Égypte.	
Arsès.	337	Bagoas rend à l'Égypte les livres enlevés par Ochus.	
Darius IV Codoman . .	334		
Conquête d'Alexandre.	332		

MÉMOIRE

SUR LE

MONUMENT D'OSYMANDYAS

DE THÈBES

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES

La description du monument d'Osymandyas, que Diodore a insérée dans son ouvrage, a été mise au nombre des renseignements les plus précieux qui nous soient restés sur l'ancienne Égypte. Les proportions colossales de l'édifice, la richesse de sa décoration, ses dispositions extraordinaires, tout, dans cette description curieuse, semble se réunir pour exciter l'admiration et donner la plus haute idée des ressources de l'Égypte à l'époque très-reculée qui vit s'élever ce monument prodigieux.

Les premiers voyageurs modernes qui portèrent

leur attention sur les ruines de Thèbes s'empressèrent de chercher celles du monument d'Osymandyas. Mais les reconnaître n'était pas facile, supposé même qu'elles y existassent encore ; car, pour se faire une idée exacte du plan et de la disposition d'édifices tels que ceux de Thèbes, il faut des connaissances d'architecture dont la plupart des voyageurs sont dépourvus. Aussi l'on ne peut être étonné que l'opinion du P. Sicard et de Pococke, qui crurent retrouver ce monument dans le palais de Louksor, ait été abandonnée dès que l'on a pu fonder une telle recherche sur des plans exacts et détaillés. Il résulte de ceux qui accompagnent la *Description de Thèbes* dans le grand ouvrage sur l'Égypte, qu'il est impossible que ce monument ait existé sur la rive droite du Nil ; c'est d'ailleurs ce que prouvait le texte seul de Diodore de Sicile.

Mais peut-on en retrouver les ruines sur la rive opposée ? Les auteurs de la *Description de Thèbes* l'ont pensé, comme Jablonski et Zoëga ; ils ont même voulu prouver que l'édifice dit *Memnonium*, ou palais de Memnon, répond à la description de l'historien grec avec une exactitude suffisante. M. Hamilton, dans les *Ægyptiaca*, prétend, au contraire, que le monument d'Osymandyas est une pure invention de Diodore de Sicile.

Ayant examiné de nouveau ce point d'antiquité, j'ai trouvé que l'assertion du voyageur anglais est trop

absolue et inexacte dans les termes où il l'a présentée, mais que les auteurs de la *Description de Thèbes* sont loin d'avoir prouvé l'identité du tombeau d'Osymandyas avec l'édifice appelé vulgairement *Memnonium*. Il m'a semblé qu'ils ont beaucoup aidé à la lettre, pris pour des preuves d'identité des dispositions communes à beaucoup d'édifices égyptiens, et glissé sur des différences caractéristiques et essentielles qui font du tombeau d'Osymandyas un édifice entièrement à part. J'ai exposé mes doutes plutôt qu'une opinion formelle à ce sujet dans un essai dont j'ai fait une simple communication à l'Académie, ne jugeant ni la question ni mon travail dignes d'une attention plus grande de sa part[1]. Dans cet opuscule, j'ai donné les raisons qui me portent à croire que le monument d'Osymandyas n'existe plus parmi les ruines de Thèbes ; qu'il n'y existait plus au temps de Diodore de Sicile ni à l'époque de l'établissement de la domination grecque en Égypte ; enfin, qu'il y a eu bien difficilement place à Thèbes pour un monument pareil ; d'où j'ai conclu que sa description est une invention des prêtres égyptiens, toujours jaloux de donner aux Grecs une idée gigantesque de leur pays.

Cet essai a excité beaucoup plus d'attention qu'il n'en méritait. On lui a fait l'honneur de s'en occuper en France et dans l'étranger[2] : il y a trouvé des

[1] Imprimé dans le *Journal des Savants*, juillet 1822.

[2] MM. Creuzer et C. O. Müller en ont donné une récension, l'un

adversaires et des partisans. Les objections des premiers ne m'ont paru toucher le nœud de la difficulté sur aucun point important ; j'aurais même pu les prévenir presque toutes, si j'avais cru d'abord que le sujet méritât les développements que je vais lui donner. Au reste, mon opinion s'est trouvée soumise à l'épreuve plus difficile des nouvelles découvertes dont les voyageurs et les philologues ont tour à tour enrichi la science.

En effet, à peine mon *Essai* était-il imprimé, que M. Huyot, maintenant membre de l'Académie des beaux-arts, revint de ses voyages, rapportant une magnifique collection de desseins d'architecture. Pendant un séjour de plusieurs mois à Thèbes, il avait mesuré et dessiné de nouveau tous les vestiges qui restent encore de cette grande cité. Il n'avait eu garde d'oublier les restes d'un des monuments les plus remarquables, du prétendu *tombeau d'Osymandyas*. Le plan détaillé qu'il en a dressé nous présente ce monument sous une face nouvelle, et il achève de détruire toute apparence d'identité avec celui qu'a décrit Diodore de Sicile. Aussi M. Huyot n'a pas balancé à adopter mon opinion dès qu'il l'a connue ;

dans le *Heidelb. Jahrbüch. der Litteratur*, l'autre dans les *gelehrte Anzeigen* de Göttingen. M. de Heeren, dans la quatrième édition de ses *Ideen über die Politik u. s. f. der alten Welt, zw. Th. zw. Abth. S.* 240, 241, m'a fait quelques objections auxquelles j'espère que ce savant et ingénieux historien ne tiendra pas beaucoup après avoir lu ce Mémoire.

il a lu à cette Académie des *Observations* où il l'appuie de son autorité et de son expérience.

Une autre confirmation m'est arrivée peu de temps après. On sait que les monuments égyptiens portent dans leurs sculptures le nom des princes qui les ont fait construire, achever ou réparer. Si les cartouches hiéroglyphiques du prétendu *Memnonium* ne renferment que le nom d'Osymandyas, ou le montrent dans toutes les scènes principales, ce sera un argument très-fort en faveur de l'opinion que j'ai combattue; mais si, au contraire, ce nom ne se lit nulle part au milieu de tous les cartouches royaux qui s'y trouvent, ce sera une preuve décisive qu'on s'était trompé sur l'origine et la destination de cet ancien édifice.

Lorsque je publiai mon *Essai*, je ne pouvais soumettre mon opinion à cette épreuve, parce qu'on ne savait pas encore lire les cartouches hiéroglyphiques des anciens Pharaons. Bientôt les découvertes de M. Champollion le jeune en ont fourni les moyens. Son alphabet phonétique a été appliqué à tous les cartouches recueillis sur le prétendu tombeau d'Osymandyas par MM. Gau, Huyot, Caillaud, Minutoli et Salt; mais le nom d'Osymandyas ne s'est trouvé dans aucun d'eux; tous les cartouches qu'on a recueillis sur les diverses parties de l'édifice, dans les sculptures qui représentent des scènes, soit militaires, soit religieuses, où le roi joue un rôle prin-

cipal, portent le nom de Ramessès, le Sésostris des Grecs.

Les débris du grand colosse qui existent dans l'édifice en question ont été le principal argument, ou, pour mieux dire, le seul de quelque importance, en faveur de l'identité de cet édifice avec le tombeau d'Osymandyas; mais, en faisant ressortir des différences notables, et en insistant sur le fréquent usage que les Égyptiens faisaient des colosses de granit le plus souvent placés à l'entrée des temples, j'avais soutenu qu'une ressemblance de ce genre ne pouvait suffire pour établir l'identité; le fait est encore venu me donner raison. La statue d'Osymandyas, dit Diodore, portait le nom de ce prince; or les deux cartouches gravés sur le bras du colosse dont les débris se voient encore contiennent également le nom de Ramessès le Grand ou Sésostris, et l'on ne peut douter que ce colosse ne soit la statue de ce prince, et non celle d'Osymandyas[1].

Je sais qu'à la faveur de l'obscurité qui couvre encore, je ne dis pas l'ancienne histoire d'Égypte

[1] Ces observations ont été confirmées depuis par M. Champollion sur les lieux mêmes. Une lettre qu'il a écrite de Thèbes, le 24 novembre 1828, porte ce qui suit : « Je visitai... le *prétendu* tombeau d'Osymandyas, qui ne porte aucune autre légende que celle de Ramsès le Grand, et de deux de ses descendants. Le nom de ce palais est écrit sur toutes ses murailles : les Égyptiens l'appelaient *Ramesseion*, comme ils nommaient *Aménophion* le Memnonium et *Ménephthéion* le palais de Kournah. »

(car elle est en grande partie perdue pour nous), mais la série de ses rois, qui laisse un vaste champ à toutes les conjectures, on pourrait, en désespoir de cause, prétendre qu'Osymandyas est le même que Sésostris. Mais, quand on voit le nom célèbre de Ramessès couvrir toutes les parties de ce monument, serait-il probable que les prêtres, auxquels on ne peut contester d'avoir su le lire, y eussent substitué celui d'Osymandyas, qui ne se trouve nulle part? D'ailleurs, une supposition si gratuite serait détruite par Diodore de Sicile lui-même, qui détermine l'époque de ce prince, du moins relativement à Sésostris, puisqu'il compte huit règnes entre Osymandyas et Uchoréus, fondateur de Memphis[1]; douze règnes entre Uchoréus et Mœris, et sept règnes entre Mœris et Sésostris, ce qui établit un intervalle de vingt-sept règnes entre Osymandyas et Sésostris; il n'y a donc pas moyen de les confondre; et nous verrons plus bas que la haute antiquité du roi auquel on attribuait la construction du merveilleux tombeau est un trait caractéristique lié aux motifs qui ont guidé les

[1] En effet, dans la phrase τῶν δὲ τούτου τοῦ βασιλέως ἀπογόνων ὄγδοος ὁ ἀπὸ τοῦ πατρὸς προσαγορευθεὶς Οὐχορεὺς ἔκτισε πόλιν Μέμφιν, le pronom τουτου ne peut se rapporter qu'à *Osymandyas*, dont il a été question tant de fois dans la description qui précède immédiatement. Il est impossible d'imaginer qu'ici Diodore veuille désigner Busiris, dont il n'est fait mention que cinq chapitres plus haut. S'il n'avait pas voulu parler du roi dont le nom précède, il aurait évidemment rappelé celui auquel, sans cette précaution nécessaire, son lecteur ne pouvait penser.

prêtres égyptiens, lorsqu'ils en ont fait aux Grecs la description.

C'est ainsi que deux genres fort différents de preuves se réunirent pour démontrer le point principal de ma thèse, que l'on avait spécialement attaqué comme trop faiblement établi. Encouragé par cette double confirmation, j'ai repris mon premier *Essai*, en mettant à profit les lumières nouvelles qui m'avaient été fournies. Je l'aurais communiqué depuis longtemps à l'Académie, sans la crainte de lui prendre des moments qu'elle peut employer beaucoup mieux; mais la publication du huitième volume de ses Mémoires m'ayant appris qu'elle ne juge pas indignes d'y figurer les discussions sur Osymandyas et son fameux tombeau, j'ai pensé qu'elle voudrait bien y donner aussi une place au travail dont elle a d'avance accueilli la réfutation. Je le lui soumets donc de nouveau, et avec d'autant plus de confiance, qu'il se présente maintenant appuyé de deux dessins de M. Huyot, dont l'un donne le plan du prétendu *Memnonium*, et l'autre, celui du tombeau d'Osymandyas, restitué d'après les données mêmes du texte de Diodore. La vue seule de ces deux plans, dressés sur la même échelle, dépose si clairement de la différence radicale des deux édifices, qu'ils prouvent la première partie de ma thèse, presque sans qu'il me soit nécessaire d'ouvrir la bouche. Mais, comme la question ne consiste pas seulement à établir que

l'édifice qui existe encore n'est point le même dont l'historien Diodore nous a conservé la description, j'espère qu'on ne trouvera pas superflu l'examen suivi que je vais entreprendre.

Si ce problème historique est borné dans son objet, il n'est pas sans importance par le résultat auquel la solution conduit. On soupçonnait bien, depuis longtemps, que les prêtres égyptiens avaient souvent abusé de la crédulité des Grecs ; mais on ne savait pas que leur orgueil national avait été jusqu'à leur faire composer un édifice magnifique, afin d'exciter l'enthousiasme et d'accroître l'admiration, déjà si grande, des étrangers pour la puissance et les richesses de l'ancienne Égypte attestées par tant de beaux monuments.

SECTION PREMIÈRE

De l'Édifice faussement appelé *Memnonium*, qu'on a cru être le *Tombeau d'Osymandyas.*

Dans leur état actuel, les ruines de cet édifice se rapportent à deux ordres de constructions : les unes principales, les autres accessoires. Je m'occuperai successivement de toutes les deux.

Celles que je qualifie *principales* forment un édifice bâti en grès, par assises réglées, tout à fait analogue dans ses diverses parties aux autres édifices de

Thèbes, et à très-peu près semblable dans sa disposition à celui de Médynet-Abou, qui est à environ treize cents mètres au sud-ouest.

A l'entrée est un pilône, tout en grès, fort détérioré, mais dont il reste assez pour faire juger que sa longueur était de 67 mètres, et son épaisseur de 9 à 10. Sa hauteur est inconnue; mais l'analogie des autres proportions montre qu'elle a dû être de 23.5 à 24 mètres.

Après ce pilône, on trouve une cour dont les deux côtés ont disparu. Il serait donc impossible d'en connaître la largeur, si les fragments des deux colonnes avec les antes au pied de la paroi du pylône n'en révélaient la grandeur et la disposition. On est donc sûr qu'elle formait un parallélogramme de 53 mètres sur 46.5, dont les côtés étaient flanqués de deux rangs de colonnes, et non pas d'un *seul*, comme on l'à marqué dans les plans de la Description de Thèbes. Les antes, d'un mètre de large, qui subsistent de chaque côté du pylône, ne laissent aucun doute sur cette disposition, et M. Huyot a reconnu « qu'il est impossible que cette espèce de péristyle ait été soutenu par des piliers au devant desquels sont placés des colosses, comme on en voit dans la seconde cour. » J'insiste sur cette circonstance, parce qu'elle doit avoir plus bas son application.

A l'extrémité de cette cour, et presque adossé au mur qui la termine, était un colosse assis, en granit

rose, dont le piédestal subsiste encore, et dont les débris ont été retrouvés tout auprès. Ce colosse, d'après les proportions des parties qui en restent, a dû avoir environ 17 mètres de haut. Le cartouche qu'il porte gravé sur le bras renferme le nom de Ramessès. De la première cour on entre dans une seconde, dont elle est séparée par un simple mur de 2 mètres d'épaisseur. Les dimensions sont presque les mêmes que celles de l'autre; mais la disposition du péristyle est fort différente. De ses quatre côtés, deux seulement sont soutenus par des colonnes; celui qui est contigu à la première cour est soutenu par une rangée de ces piliers, au devant de chacun desquels est un des colosses debout qu'on a désignés, dans la Description de Thèbes, sous le nom de *piliers cariatides;* enfin le quatrième est formé d'une rangée de ces mêmes piliers et d'une rangée de colonnes.

Jusqu'ici la disposition est semblable à celle de l'édifice de Médynet-Abou, et les dimensions sont à peu près les mêmes. La seule différence consiste en ce que celui-ci ne paraît pas avoir eu de colosse à l'extrémité de la première cour, et en ce que cette cour y est séparée de la seconde par un pylône, tandis que, dans l'édifice que nous examinons, la séparation est faite par un simple mur.

Dans les deux monuments, les parois du péristyle de la seconde cour sont décorées de bas-reliefs peints,

représentant des combats, sujets tout à fait analogues par leur composition et leur style à ceux qui existent à Carnak, à Louksor, à Khalapsché, à Derri et à Ipsamboul en Nubie.

Devant la double rangée de piliers et de colonnes qui terminent ce péristyle sont trois escaliers qui conduisent à trois entrées pratiquées dans le mur du fond ; elles donnent accès à une autre pièce intérieure. De chaque côté de l'entrée principale, et dans l'intervalle des piliers, entre les trois escaliers, étaient quatre statues dont les bases subsistent encore, mais que la Commission d'Égypte n'a pas aperçues. Ces bases ont 3 mètres de long sur 1.7 de large.

On y a découvert des débris qui ont appartenu à trois ou quatre autres statues. Le principal est le buste détaché d'une statue assise, que, pendant l'expédition française, on avait déblayé, retourné, avec l'intention de le faire transporter en France ; ce que le temps et les événements empêchèrent d'effectuer. C'est le fameux buste en granit rose que Belzoni a depuis fait transporter en Angleterre, et qui orne maintenant le *British Museum*. Le dessin de la Commission d'Égypte n'en donnait qu'une idée fort incomplète, puisqu'au lieu d'une simple tête brisée au-dessus des épaules, comme la représente le dessin de Dutertre, le monument lui-même offre un buste presque entier[1].

[1] *Voyez* la figure dans l'*Amalthæa*, II, page 177 ; et les conjectures

La pièce intérieure, au delà du péristyle, est garnie de trente-six colonnes en six rangées. La rangée du milieu est formée de colonnes plus grosses et plus élevées ; c'est exactement la disposition de la grande salle dite *hypostyle* dans le palais de Carnak. Les pans encore debout des murs latéraux portent des sculptures : l'une est une scène guerrière représentant l'assaut d'une forteresse, sujet dont les dessins de la Commission d'Égypte ne donnent qu'une idée incomplète et inexacte, et que M. Caillaud a fait connaître le premier dans toute son étendue; les autres présentent des scènes religieuses. Le roi, qui joue un premier rôle dans toutes, est désigné par le cartouche de Ramessès, et la divinité principale par le nom d'*Amon-Ra*, ou *Amon-Ra-Sonther*[1], qui se lit également sur les autres parties de l'édifice : ainsi l'on ne peut pas plus conserver de doute sur le nom du dieu auquel il était consacré que sur celui du roi qui l'avait fait construire.

Après la salle hypostyle se trouve une petite salle

à ce sujet dans le *Quaterly Review*, XVIII, page 368, et dans l'*Amalthæa*, II, pag. 154 et suiv.

[1] Ce nom est lu *Amon-Ra*, par M. Champollion le jeune, dans les textes hiéroglyphiques; ce même nom, qui se trouve dans les deux textes de la *stèle bilingue* de Turin, est exprimé dans le grec par ΑΜΟΝ-ΡΑΣΩΝΘΗΡ, le même qui se lit sur le papyrus de M. Grey. *Voyez* l'observation du Dr Young dans *Letter to M. Arago*. (*Class. Journ.*, n° LXXV.) L'addition ΣΩΝΘΗΡ est une épithète qui paraît signifier *créateur des dieux*, (Peyron, *Illustrazione d'una stele greca*, p. 15-20.)

de 18 mètres de long sur 9 de large, soutenue par huit colonnes. On y arrive par trois portes; de là une seule porte donne entrée à une autre salle qui paraît avoir eu la même disposition, autant, du moins, qu'on peut en juger par les six colonnes qui subsistent encore.

Voilà tout ce qui reste de ce que j'ai appelé l'*édifice principal*. Un espace de 30 mètres seulement, où l'on n'aperçoit point de ruines, sépare la dernière colonne de cette petite salle des constructions accessoires qui enveloppaient l'extrémité de l'édifice, et dont je vais parler, après avoir fait remarquer une disposition importante.

On voit, en effet, sur le plan de M. Huyot, que l'édifice principal se trouve divisé en quatre parties d'égale grandeur, à peu près de 42 mètres chacune : les deux premières sont formées par les deux cours dites *péristyles*, la troisième, par la salle hypostyle et la petite salle qui la suit ; enfin la quatrième, par tout ce qui reste de place jusqu'aux constructions accessoires, en sorte que l'espace occupé par les deux cours est la moitié du tout. L'édifice de Médynet-Abou, si semblable au prétendu *Memnonium*, offre en outre la même division dans sa longueur, puisqu'il est coupé à peu près à moitié par le mur de la seconde cour. Si les constructions qui remplissaient la seconde moitié n'étaient pas détruites, on y reconnaîtrait sans doute la même ressemblance que pour le reste,

c'est-à-dire que la partie maintenant recouverte de débris se présenterait divisée en deux parties principales, dont l'une serait une salle hypostyle, et le reste des pièces distribuées dans le même ordre et sur le même plan; car l'identité de la disposition des deux édifices est évidente. Ce qui la rend fort remarquable, c'est qu'ils appartiennent à la même période de l'histoire égyptienne. En effet, l'édifice de Médynet-Abou, comme l'indiquent les cartouches hiéroglyphiques, a été élevé en grande partie par Ramessès Meïamoun, grand-père de Sésostris et avant-dernier roi de la dix-huitième dynastie[1]. Le *Memnonium* ou *Amenophium*, maintenant tout à fait détruit, auquel appartenaient les deux grands colosses de la plaine, avait été fondé par Aménophis II, le Memnon des Grecs, huitième roi de la dix-huitième dynastie. Ainsi les trois plus importants édifices de la rive libyque appartiennent aux derniers rois de la dix-huitième dynastie et au premier de la dix-neuvième. La date de leur construction paraît se renfermer dans l'espace d'un siècle ou deux.

Je viens maintenant aux constructions que j'ai nommées *accessoires*, dont le relevé exact donne un

[1] De nouvelles observations conduisent M. Champollion à placer Ramessès Meïamoun à la quatrième génération après Sésostris le Grand ; d'où il suit que le *Ramesseum* a été construit après l'*Amenophium*, et avant le palais de Médynet-Abou.

si grand intérêt au plan de M. Huyot. Si l'on jette les yeux sur ce plan, on verra que l'édifice décrit ci-dessus n'était point isolé, comme tout le monde devait le croire d'après les plans de la Commission d'Égypte. Ce n'est, au contraire, que le noyau, pour ainsi dire, d'un grand ensemble, dont ces constructions faisaient une partie importante. Les unes sont encore très-bien conservées; d'autres le sont moins, ou plutôt sont fort détériorées : mais celles-là même ont offert à l'œil exercé de cet habile architecte assez de vestiges pour qu'il ait pu en restituer le plan presque toujours d'une manière certaine.

Ce qui fixe d'abord l'attention, c'est la régularité de leur enceinte autour de l'édifice principal : cette circonstance annonce clairement, comme l'a dit M. Huyot, qu'elles tiennent au dessin primitif, se rapportent au but de la construction, et doivent être, en grande partie du moins, de la même époque que le reste.

Ces constructions en briques crues, revêtues d'un enduit, présentent des circonstances tout à fait remarquables.

Celles qui terminent l'ensemble, au côté opposé à l'entrée principale, sont formées de trois rangs de couloirs ou galeries placées transversalement à l'axe du monument, au nombre de quinze à chaque rang, ayant chacune environ 3 mètres de large et 4 à 5 de haut; elles sont parallèles les unes aux autres.

Les deux rangées latérales ont une de leurs extrémités appuyée au mur d'enceinte et leur ouverture tournée vers la rangée du milieu. Les couloirs de celle-ci s'ouvrent à leurs extrémités et sont placés dans le prolongement des deux autres rangées. A ces couloirs est adossée une autre construction plus épaisse et plus solide, qui sert de fond à une série de vingt-huit cryptes ou niches, d'environ 5 mètres de profondeur, ouvertes du côté de l'édifice principal, et qui, tournant de chaque côté à angle droit, en enveloppent et en circonscrivent l'extrémité. Toutes ces cryptes sont encore bien conservées; leurs parois ont été couvertes de sculptures peintes; celles des couloirs ou galeries n'ont jamais été revêtues que d'un simple enduit; ce qui ferait croire qu'elles n'ont eu d'objet ni funéraire ni religieux.

Ces diverses constructions, en briques crues, sont voûtées, non pas à plein cintre, comme on l'a dit, mais en voûtes aiguës, formées de briques posées sur champ; on ne les avait que bien légèrement observées avant M. Huyot. Le plan général du *Memnonium*, dans l'ouvrage de la Commission d'Égypte, n'en porte que de faibles indices, seulement du côté du nord, et de plus très-inexactement placés; quant au plan restitué, il n'offre pas la moindre trace de ces constructions si considérables; ce qui provient sans doute de ce qu'on les a crues d'une époque récente, par exemple, des derniers temps de la domination

romaine, ou même de l'époque du christianisme. On était dans l'erreur. M. Huyot a trouvé sur plusieurs montants des cryptes des traces d'hiéroglyphes et d'autres figures du même style que les sculptures de l'édifice principal ; et ces cryptes sont de la même époque que les autres voûtes en briques. Ce fait important s'accorde avec la régularité du plan de toutes ces bâtisses accessoires, pour montrer qu'elles sont du même temps. Je ferai remarquer que ces voûtes en briques paraissent être d'une construction semblable à celles que Beauchamp a trouvées à Babylone. J'ajoute, d'après M. Huyot, qu'elles n'ont jamais rien supporté qu'un revêtement en terre.

A la droite du monument sont disposées, toujours avec régularité, des galeries de même genre, qui ont dû avoir une destination analogue : elles sont moins bien conservées que les autres.

Entre ces galeries et l'édifice principal, quelques débris des colonnes paraissent être le reste d'un très-petit édifice dont M. Huyot a fait une restauration conjecturale.

De l'autre côté sont d'autres débris de bâtisses régulières qui paraissent avoir servi de fondements à des habitations. On y remarque surtout quatorze dés en pierre calcaire blanche, disposés avec symétrie sur trois rangées, qui forment un parallélogramme régulier de 42 mètres sur 9, et les restes de deux rangées de colonnes.

Il serait bien difficile de décider, dans l'état d'imperfection de nos connaissances sur l'emploi des diverses parties des grands monuments de Thèbes, quel a été l'usage de toutes celles dont se compose ce grand ensemble. Je ne l'entreprendrai pas, et heureusement cela n'est pas utile à mon objet. Ce qui m'importe, et ce qui me semble constant, c'est que l'édifice principal était spécialement consacré au grand dieu Amon-Ra-Sonther, celui qui tient la première place dans toutes les scènes religieuses qu'on y a représentées, et que Ramessès ou Sésostris, après sa mort, devint un des dieux parèdres, σύνναοι, dont le culte s'y trouvait subordonné à celui de la divinité principale. On peut conjecturer que cet édifice, comme les deux autres fondés par Ramessès Meïamoun et Aménophis, furent à la fois des palais et des *temples*, que leur destination rattachait aux tombes que chacun de ces rois[2] avait fait creuser dans la montagne libyque. Ces tombes restaient peut-être fermées, ou ne s'ouvraient qu'en des circonstances rares et solennelles, en sorte que les cérémonies religieuses et funèbres ne pouvaient que rarement s'y célébrer. Ces princes élevèrent donc en même temps des temples à quelque grande divinité, où ils étaient adorés eux-mêmes comme dieux parèdres; édifices tout à la fois religieux et funéraires, où leurs statues étaient placées, où leurs actions les plus mémorables et leurs exploits guerriers étaient reproduits par la

sculpture; ce qui se voit, en effet, dans le prétendu *Memnonium*, dans l'édifice de Médynet-Abou, et ce qui se voyait aussi probablement dans l'*Amenophium*. Si telle était réellement la destination de ces édifices, on n'aurait pas de peine à en trouver une probable pour les constructions accessoires qui subsistent encore dans l'un d'eux.

Mais, quand on se refuserait à admettre cette conjecture, quand même on voudrait que les constructions accessoires fussent d'une époque plus récente que celle de l'édifice principal, toujours sera-t-il certain que celui-ci avait été consacré spécialement à Amon-Ra-Sonther par Sésostris. J'ajoute même qu'on a tout lieu de croire qu'il servait encore au culte de ce dieu sous la domination grecque.

En effet, j'ai dit plus haut que les deux grands colosses de la plaine étaient liés avec un vaste monument qui existait encore au temps des voyageurs grecs et romains, mais qui maintenant est presque tout à fait détruit : c'est l'*Amenophium* des Égyptiens. Les papyrus du musée royal de Turin font mention des *pastophores* (ou *porte-châsses*) *d'Aménophis* dans les *Memnonia*, quartier situé sur cette même rive du Nil; on ne peut guère douter qu'il ne s'agisse de personnes exerçant des fonctions sacerdotales auprès de l'un des dieux auxquels l'*Amenophium* était consacré, c'est-à-dire, du roi Aménophis; d'où il résulte que l'édifice servait encore au culte; et l'on

voit, par ce seul exemple, combien les monuments de Thèbes ont souffert depuis l'époque romaine, puisqu'un si vaste édifice a disparu presque totalement[1].

On peut juger, en conséquence, que le monument qui nous occupe, dont il reste encore des ruines si belles et si considérables, pouvait être alors en assez bon état, et, comme l'*Amenophium*, servir au culte du dieu en l'honneur duquel il avait été élevé, c'est-à-dire, d'Amon-Ra-Sonther et des dieux parèdres, σύνναοι, dont l'un était certainement Ramessès, son fondateur. Il serait même possible que ce fût le temple auquel était attaché le collége de prêtres d'Amon-Ra-Sonther, dont il est question dans l'inscription de la *stèle bilingue* de Turin, qui contient un décret des prêtres de ce dieu en faveur d'un intendant du nome *Périthèbes*, et dans un des papyrus de M. Grey, où il est fait mention des prêtres d'Amon-Ra-Sonther et des *dieux adorés avec lui*, σύνναοι.

Je me crois donc parfaitement autorisé dès à présent à renoncer aux noms de *Memnonium* et de *palais de Memnon* qu'on donnait à ce monument depuis Pococke, quoiqu'ils ne lui conviennent nullement. A ce

[1] La partie postérieure du Ramesseum paraît avoir été démolie, au temps des Ptolémées, pour bâtir le premier petit pylône de Médynet-Abou. Peut-être cette portion était-elle assez ruinée pour qu'on en ait employé les matériaux ; le reste de l'édifice pouvait cependant être en bon état, et servir encore au culte, comme l'*Amenophium*.

nom j'ai substitué celui d'*édifice de Ramessès*, et, pour n'avoir qu'un seul mot, celui de *Ramesseum*[1], auquel je n'attache pas d'autre idée. Quant au *monument* ou *tombeau d'Osymandyas*, je l'appellerai, par analogie, *Osymandyeum*[2].

SECTION II

Le *Ramesseum* ne peut être le même édifice que l'*Osymandyeum*.

D'après ce qui a été dit, dans la section précédente, sur la destination et l'époque de la construction du *Ramesseum*, il semble que cette proposition ne laisse plus maintenant le moindre doute, et que la peine que nous allons prendre pour l'établir soit désormais superflue. Cependant, s'il arrivait que les plans des deux édifices fussent identiques, la proposition paraîtrait peut-être ébranlée fortement, sinon détruite. Il ne sera donc pas inutile de prouver qu'ils diffèrent dans beaucoup de points essentiels.

[1] *Voyez* plus haut la note, p. 248, qui montre que les inscriptions hiéroglyphiques lues sur ce monument par M. Champollion le jeune, lors de son passage à Thèbes, confirment la justesse de cette dénomination que j'avais proposée sans les connaître.

[2] Zoëga (*De usu et orig. obelisc.*, page 418) et M. Hirt (*Gesch. der Bauk. der Alten*, I, 62) se sont déjà servis de celui d'*Osymandeum*.

D'abord, observons que l'uniformité de plan et de détails que présentent la plupart des édifices de Thèbes rend cette comparaison difficile et délicate. Une succession de pylônes et de cours carrées, entourées de piliers ou de colonnes; des statues colossales de granit, placées, soit en avant des édifices, soit dans l'intérieur, près des grandes portes; et, quant à la décoration, de grandes scènes guerrières ou religieuses d'un style et d'une composition uniformes, voilà ce qu'on trouve dans les principaux d'entre eux; en sorte que la description de l'un pourrait convenir à celle d'un autre, ou même, avec un peu de facilité dans l'interprétation, à presque tous les autres. En pareil cas, les ressemblances ne décident rien, puisqu'il y en a tant; les différences seules sont caractéristiques, puisqu'il y en a si peu. Supposons, par exemple, que ce soit le *Ramesseum* qui ait été décrit par les anciens, et qu'il n'existe plus de nos jours; il n'y a pas de doute qu'on ne crût pouvoir le retrouver dans l'édifice de Médynet-Abou. En effet, le plan et les dimensions sont les mêmes; les deux cours péristyles, de même grandeur, se succèdent dans le même ordre; les sujets de sculpture qui couvrent les parois de la seconde cour sont aussi à peu près semblables; et l'on devrait se croire en droit de conclure que la ressemblance était égale pour les autres parties détruites. A la vérité, il y a dans tous les deux des parti-

cularités différentes : on voit à Médynet-Abou un *second* pylône qui n'existait pas dans le *Ramesseum ;* il y avait dans celui-ci un grand colosse qui ne se trouve point dans l'autre : ce sont là des différences qui distinguent essentiellement les deux édifices. Mais si, par l'effet de la prévention ou du désir de retrouver un ancien monument, on passait par-dessus ces différences pour ne s'arrêter qu'aux similitudes, on en conclurait une identité qui n'existe point ; or c'est précisément cette méthode qu'ont suivie tous ceux qui ont voulu retrouver l'*Osymandyeum* dans un des monuments de Thèbes ; ils ont insisté sur les unes, tandis qu'ils ont glissé ou se sont montrés faciles sur les autres. De là vient qu'ils ont tiré de cette comparaison une conséquence toute contraire à celle qu'il en fallait déduire.

Suivons maintenant les traits généraux de la description, nous reviendrons plus tard sur les détails.

On trouvait d'abord un pylône de 200 pieds, qui donnait entrée à une cour quadrangulaire de 400 pieds de côté, entourée d'un péristyle soutenu par des colosses monolithes, au lieu de colonnes. Ensuite un autre pylône, *semblable en tout au premier*, excepté qu'il était couvert de sculptures exécutées avec plus de soin, donnait entrée à une seconde cour, plus remarquable encore que la première, et dont les parois étaient couvertes de toute sorte de

sculptures représentant les actions guerrières d'Osymandyas.

Voilà une disposition pareille à celle qui existe à Médynet-Abou et au *Ramesseum*, à savoir, les deux cours péristyles : dans ces deux édifices, comme dans l'*Osymandyeum*, les parois de la *seconde* cour sont couvertes de peintures représentant des actions guerrières, traitées dans le même style, et offrant des sujets pareils ou analogues. La ville assiégée, entourée d'un fleuve, se retrouve dans tous les édifices construits par Sésostris : quant au héros combattant sur un char, perçant les ennemis de ses traits ; aux cortéges de triomphe ; aux prisonniers enchaînés, etc., tous ces sujets des sculptures de l'*Osymandyeum* se retrouvent, non-seulement dans le *Ramesseum* et les édifices de Médynet-Abou et de Louksor, mais encore dans ceux de Khalapsché, de Derri et d'Ipsamboul. Ainsi la ressemblance dans les sujets ne peut rien prouver pour l'identité de l'*Osymandyeum* avec l'un des deux édifices de Thèbes auquel on peut le comparer[1]. Au contraire, les dispositions, et surtout

[1] Plusieurs membres de la Commission d'Égypte disent avoir remarqué qu'un lion accompagne le roi dans le grand bas-relief du *Ramesseum* (*Descr. de Thebes*, page 148) ; et l'on a vu dans cette circonstance une grande preuve d'identité, parce qu'Osymandyas était aussi représenté accompagné d'un lion. Mais, dans les bas-reliefs de Médynet-Abou (*Antiq.*, vol. II, pl. II) et de Khalapsché (Gau, *Antiq. de la Nubie*, pl. 14 B), un lion est aussi représenté auprès du roi ; dans ceux d'Ipsamboul et de Derri, qui se rapportent à Ramessès, un lion accompagne le conquérant et se jette sur les ennemis ; et une lé-

les proportions des parties, excluent cette identité.

Dans ceux-ci, le premier pylône déborde le péristyle de chaque côté. Dans l'*Osymandyeum*, au contraire, le pylône est tout juste la moitié de ce péristyle, qui avait 400 pieds, tandis que le pylône n'en a que 200. Première différence essentielle.

Dans l'*Osymandyeum*, le premier péristyle est séparé du second par un pylône semblable en tout au premier, mais plus magnifique encore : disposition dont l'analogue se retrouve en effet à Médynet-Abou, mais qui n'existe point au *Ramesseum*, puisque les deux péristyles y sont séparés par un simple mur de 2 mètres seulement. Dans la restitution proposée par les auteurs de la *Description de Thèbes*, on a un peu aidé à la lettre en figurant une espèce de pylône; mais il n'y a rien eu de pareil. Deuxième différence essentielle.

Dans l'*Osymandyeum*, le premier péristyle était soutenu par des statues *au lieu de colonnes* [ζώδια ἀντὶ τῶν κιόνων]. Dans le *Ramesseum*, il y a deux rangs de colonnes, et point de statues. Troisième différence essentielle.

Si les dispositions de ces deux premières parties sont déjà si différentes, leurs dimensions ne le sont

gende hiéroglyphique ne permet pas de douter que ce soit un lion véritable et non symbolique. (*Voy.* Lettre de M. Champollion, du 10 février 1829.) Cet usage d'apprivoiser un lion, et de s'en faire accompagner à la guerre, a pu être assez général parmi les conquérants égyptiens.

pas moins. Chacun des deux péristyles de l'*Osymandyeum* ayant pour côté le double du pylône, qui est de 200 pieds, la longueur totale des deux est égale à quatre fois celle de ce pylône, c'est-à-dire, à 800 pieds ; or, dans le *Ramesseum*, l'édifice tout entier n'a pas trois fois la longueur du pylône. Ainsi les deux premières parties de l'*Osymandyeum* sont déjà d'un quart plus longues que le *Ramesseum* tout entier, et leur surface en est presque le triple.

J'ai exprimé à dessein ces dimensions en prenant le pylône même pour unité, afin d'éviter toute objection tirée du module des mesures.

Pour pouvoir réduire les proportions de l'*Osymandyeum* à celles de l'édifice qu'on lui comparait, on a d'abord proposé de lire *deux* plèthres au lieu de *quatre*. Cette conjecture a été depuis abandonnée, parce qu'il suffit de lire le passage pour se convaincre que la correction est inadmissible; on lui en a substitué une autre qui est plus savante, mais qui n'est pas meilleure. Comme les Égyptiens paraissent avoir fait usage de deux stades sous-doubles l'un de l'autre, on a supposé que la dimension du péristyle était exprimée dans le module du plus petit. Si le texte ne donnait qu'une seule dimension, on pourrait choisir tel module qu'on voudrait; mais, comme il y a plusieurs dimensions, la conjecture est impossible. Sans doute on ne supposera pas que les mesures des diverses parties d'un même édifice

soient données dans des modules différents : par exemple, que la mesure du pylône, des colosses, des statues, de la salle hypostyle, soit exprimée en pieds doubles de ceux du péristyle dont ce pylône formait un des côtés ; cela serait absurde. Si donc la mesure du péristyle doit être réduite à moitié, il en sera de même de celle du pylône et de toutes les autres parties dont on a donné les dimensions. Avec une pareille diminution, on gagnerait peu de chose, puisque le trait caractéristique, celui d'un péristyle dont le côté est le double du pylône, subsisterait toujours. D'ailleurs, ce même pylône, n'ayant plus que 50 pieds, au lieu de 100, ou 33 mètres seulement, ne pourrait être le même que celui du *Ramesseum*, qui est une fois plus long.

Mais c'est assez insister sur les conséquences d'une explication qui a le double inconvénient d'être impossible et de ne rien expliquer.

Sans nous engager ici dans une discussion sur le module des mesures égyptiennes, il sera facile de montrer que celui dans lequel sont exprimées les dimensions de l'*Osymandyeum* se rapporte à une coudée peu différente de celle du nilomètre d'Éléphantine, qui est la même que celle de tous les étalons antiques qu'on a découverts jusqu'ici en Égypte.

Le pylône avait 200 pieds, qui, dans ce module, répondent à 70 mètres : c'est la grandeur ordinaire des pylônes à Thèbes ; car celui du *Ramesseum* a

67 mètres; celui de Médynet-Abou 63; le premier pylône de Louksor 64, et le troisième 65. La hauteur était, dit Diodore, de 45 coudées, qui, dans le même module, valent 23m.715. Cette proportion de la longueur à la hauteur est exacte, car les trois derniers ont de 23m.50 à 24 mètres de haut.

Les colosses qui soutenaient les péristyles avaient 16 coudées de haut, ou 8m.4; c'est encore la hauteur ordinaire des colosses adossés aux piliers : ceux du *Ramesseum* ont 8m.2; ceux de Médynet-Abou 7m.5.

Enfin le pied du colosse d'Osymandyas, le plus grand des colosses qui existaient en Égypte, avait 7 coudées de long, ou 3m.7. Cela est un peu plus que le pied du colosse de Memnon, qui a 3m.1. La statue d'Osymandyas, dans la même proportion, devait avoir 1 mètre ou 1m. 1/2 de plus que celle de Memnon, et être, à très-peu près, de même grandeur que celle de Ramessès, dont les débris se voient encore parmi les ruines de l'édifice qu'il avait fait construire. Il résulte encore de ces rapprochements que la mesure de 200 pieds en longueur et 67 en hauteur était celle qu'on donnait ordinairement aux pylônes, et que celle de 48 à 50 pieds était un maximum de hauteur pour les colosses monolithes assis.

Les mêmes rapports se conservent dans les dimensions des autres parties. La salle qui venait après le second péristyle avait 200 pieds en tous sens : c'est moitié moins que le péristyle; ce qui est con-

forme à l'usage des Égyptiens, qui diminuaient la grandeur des pièces à mesure qu'ils approchaient du fond de l'édifice. Cette même dimension convient encore d'une manière assez remarquable à celle du grand cercle d'or de 365 coudées de tour, conséquemment de 116 coudées ou 164 pieds de diamètre, qui surmontait la partie postérieure de l'édifice. Ainsi tous ces nombres, à en juger seulement par leurs rapports exprimés, sont des mesures de même module, ce que d'ailleurs le simple bon sens suffisait pour établir; et, de plus, leur comparaison avec les restes de l'architecture à Thèbes montre que ce module ne peut être moindre que celui qui résulte des étalons antiques qu'on a découverts : en sorte que les nombres qu'on trouve dans la description ne donnent pas seulement une idée exacte des proportions *relatives* des différentes parties de l'*Osymandyeum*, elles nous font connaître les grandeurs *absolues* qu'on leur attribuait. Or ces proportions sont telles, que les deux premières cours seules de l'*Osymandyeum* ont une surface triple de celle du *Ramesseum*.

Il n'y a réellement jusqu'ici qu'une seule circonstance qui convienne aux deux édifices : c'est celle d'un grand colosse assis, qui, dans l'un et l'autre, se trouvait à l'extrémité de la première cour, près de la porte d'entrée de la seconde. La matière et la dimension du colosse sont les mêmes dans tous les

deux; mais l'usage général que les Égyptiens ont fait de ces figures dans leurs édifices sacrés, la place qu'ils leur donnaient, souvent à l'entrée des grandes cours péristyles, sont des raisons plus que suffisantes pour qu'on s'attache ici, comme dans tout le reste, beaucoup plus aux différences qu'aux similitudes. Outre le cartouche de Ramessès, qui repousse toute apparence d'identité, nous verrons plus bas qu'une disposition particulière fait du colosse d'Osymandyas un ouvrage bien plus extraordinaire que celui de Ramessès.

Quant à ce qui est rapporté des autres colosses dans l'*Osymandyeum*, rien ne convient au *Ramesseum*. On en va juger :

Le premier péristyle, dans l'*Osymandyeum*, contenait une autre statue colossale monolithe de la mère d'Osymandyas, ayant 20 coudées [11^{m}.54] de haut, et qui, selon toute apparence, devait être placée de l'autre côté de la porte, dans une position correspondante à celle du grand colosse. Dans le *Ramesseum*, il n'existe aucun vestige quelconque d'un tel colosse, et tout prouve que celui de Ramessès était seul dans cette première cour.

La seconde cour de l'*Osymandyeum* contenait, outre le grand autel placé au milieu, deux colosses monolithes de 27 coudées [14^{m}.23] de haut, placés contre la muraille du fond[1]. Non-seulement tout vestige de

[1] Κατὰ τὸν τελεύταιον τοῖχον.

ces énormes colosses a disparu, mais même, d'après la disposition des piliers et des piédestaux qui existent entre chacun d'eux, il y a impossibilité matérielle à ce que des colosses aient été placés devant. La statue la plus considérable était celle à laquelle appartenait le buste en granit rose dont il a été question plus haut, et elle n'a pas excédé 7 mètres. Voilà encore bien des différences. En voici d'autres non moins caractéristiques.

La seconde cour communiquait par trois entrées avec une salle dite οἶκος ὑπόστυλος, expression qui, opposée à περίστυλος, employée pour les deux cours précédentes, ne peut désigner qu'une pièce soutenue par des colonnes. Une telle salle existe à Carnak après la première cour; on en a retrouvé les traces dans l'*Amenophium;* elle existe au *Ramesseum*. On peut présumer qu'il y en avait une dans l'édifice de Médynet-Abou, dont le plan est pareil à celui de ce temple. Voilà donc encore une disposition commune à plusieurs édifices.

Mais que de différences! D'abord, la salle hypostyle de l'*Osymandyeum* avait 200 pieds à chaque côté: celle du *Ramesseum* n'en a que la moitié. Dans le premier, il y avait une multitude de statues de bois représentant des plaideurs, ayant les yeux tournés vers des juges dont les figures étaient sculptées sur une des parois. Il est sans doute fort difficile de se représenter d'une manière un peu claire une

pareille décoration, qui a quelque chose de fantastique. Ce qui paraît certain toutefois, c'est que, réelle ou imaginaire, ceux qui l'ont décrite ont voulu donner à cette salle une destination toute spéciale, et en faire une espèce de représentation symbolique de l'administration de la justice. Or la salle hypostyle du *Ramesseum* n'a rien qui rappelle une telle destination, à en juger du moins par les sculptures qui existent encore sur les parois conservées, puisqu'elles sont purement religieuses ou guerrières.

Après la salle hypostyle, il y avait *un promenoir*, [περίπατος] *rempli de toute espèce de chambres*, οἴκων παντοδαπῶν πλήρης. Il n'a pu y avoir rien de tel dans le *Ramesseum*. Au lieu d'un *promenoir*, on n'y trouve qu'une petite salle couverte, soutenue par huit colonnes, ayant seulement 18 mètres de long et 8 de large, qui ne répond nullement à l'idée qu'on doit se faire d'un lieu de *promenade intérieure*. Aussi, dans leur restitution, les auteurs de la *Description de Thèbes* ont-ils ajouté à cette petite pièce, pour faire le *promenoir*, une autre pièce de 24 mètres, qui absorbe tout l'espace restant du *Ramesseum*.

Depuis cette salle jusqu'à l'extrémité du *Ramesseum*, il n'y a plus d'autres ruines que celles de six colonnes encore debout; on ne peut donc savoir si la salle dont elles faisaient partie et les suivantes avaient quelque analogie, par leur destination, avec celles

que la description de Diodore place à la suite de la salle hypostyle dans l'*Osymandyeum*, telles qu'une pièce destinée aux livres sacrés, une autre consacrée à tous les dieux, etc.[1]. Il n'y aurait toutefois rien de surprenant à ce qu'il en eût été ainsi dans le *Ramesseum*, aussi bien que dans l'édifice de Médynet-Abou, puisqu'on a vu que la disposition du plan est à peu près la même dans les *trois* monuments.

Une simple observation achève de démontrer l'impossibilité de retrouver ici l'*Osymandyeum*; car, depuis le mur de la dernière salle jusqu'à l'extrémité de l'édifice, marquée par les premières constructions en briques qui l'entouraient, on ne peut compter, pour l'espace qu'il occupait encore, qu'un intervalle de 30 mètres, c'est-à-dire, à peu près le sixième du tout. Au contraire, à partir de la salle hypostyle, il y avait dans l'*Osymandyeum* une mul-

[1] Toutes les salles hypostyles qui existent à Thèbes portent, dans leurs hiéroglyphes, le nom de *palais de justice*, lieu où les juges rendent leurs arrêts; ce qui montre que ces sortes de salles avaient une destination commune. Il est possible, selon M. Champollion, qu'il y eût sur les parois, maintenant détruites, de celle du *Ramesseum* des sujets relatifs à cette destination. Ces observations neuves et curieuses ne font rien à la question de l'identité du *Ramesseum* et de l'*Osymandyeum*, puisque, d'après l'objet même de ces salles hypostyles, il devait y en avoir une dans chaque édifice du même genre. J'ai dit aussi que, vu l'uniformité du plan de l'*Osymandyeum* et du *Ramesseum*, ainsi que du palais de Médynet-Abou, il n'y aurait rien de surprenant à ce qu'il y eût dans le Ramesseum *une salle des livres sacrés* après la salle hypostyle. Cette espèce de prévision est confirmée par l'inscription que porte, dans le *Ramesseum*, la pièce qui suit la salle hypostyle. M. Champollion y a lu le nom de *chambre des livres*.

titude de divisions qui devaient prendre une place considérable relativement au reste, car là se trouvaient encore successivement la bibliothèque, remède de l'âme; la salle à vingt lits; une quantité de chambres où l'on avait représenté les animaux adorés en Égypte; et, par-dessus le tout, le fameux cercle d'or de 116 coudées [ou 61^{m}.132] de diamètre. Aussi, dans leur essai de restauration, les auteurs de la *Description de Thèbes* ont-ils donné à cette partie de leur plan une longueur de 100 mètres, ou trois fois plus grande que le terrain ne le permet.

Quant à la grandeur totale de l'*Osymandyeum*, on peut la conclure des deux grandes cours péristyles qui nous sont connues. En effet, le *Ramesseum* et l'édifice de Médynet-Abou, qui ont, comme l'*Osymandyeum*, ces deux cours, nous montrent que leur longueur réunie était à peu près la moitié de la longueur totale dans les édifices ainsi disposés, et cette proportion est très-convenable pour donner au plan de la symétrie. La longueur des deux cours étant de 800 pieds égyptiens, la longueur totale devait en avoir 1,600, ou 562 mètres; ce qui surpasse d'un tiers la longueur du grand palais de Carnak. Comme la largeur était de 138 mètres, il avait 78 hectares ou environ 152 arpents de surface : c'est près de huit fois celle du *Ramesseum*, dix fois celle du palais de Médynet-Abou. Cette superficie excède les surfaces réunies de ces deux édifices (10^{h}.8 + 7^{h}.5), de Louk-

sor (11h.5), et enfin du palais de Carnak (40 hectares), le plus étendu en superficie de tous les édifices du monde[1]. Ainsi les quatre plus grands *temples* ou *palais* de Thèbes (non compris les allées de sphinx) tiendraient sur le plan développé de l'*Osymandyeum*.

Voilà ce qui résulte de la description de Diodore. On voit donc que cet édifice se rapporte tout à la fois au *Ramesseum* et à l'édifice de Médynet-Abou par des traits généraux qui se retrouvent, soit dans l'un, soit dans l'autre, mais que, pour ce qu'il y a de vraiment caractéristique et essentiel, la différence est radicale. Tout ce qu'il faut conclure de ces ressemblances, c'est que l'*Osymandyeum* était un édifice d'une disposition analogue à celle de ces deux grands édifices placés sur la même rive du Nil.

Ainsi l'examen de la description de Diodore a confirmé ce qui résultait déjà si évidemment du plan exact du grand édifice construit par Sésostris. Quant à l'ensemble du *Ramesseum* entier, c'est-à-dire, en y comprenant les constructions accessoires, la comparaison des deux plans suffit pour en montrer l'extrême différence.

[1] Il faut observer que je ne comprends ici que les *édifices* eux-mêmes, et non pas leurs enceintes : ainsi je ne prends que la surface du *Ramesseum* et du palais de Médynet-Abou, et non la vaste enceinte qui renfermait bien d'autres constructions. L'*Osymandyeum* étant un bâtiment entièrement analogue, j'ai dû le comparer à ces *édifices* seulement.

SECTION III

L'*Osymandyeum* est-il un édifice réel ou imaginaire?

Jusqu'ici je n'ai fait que comparer l'*Osymandyeum* avec les deux édifices de Thèbes qui lui ressemblent, et je n'ai pas encore mis en doute sa réalité; mais, à présent qu'il est prouvé que ce n'est pas plus l'un que l'autre, une question s'élève : Dans quelle autre partie de Thèbes l'*Osymandyeum* était-il situé? A la première inspection d'un plan de cette antique cité, on demeure convaincu qu'il n'a pu y trouver place nulle part. En effet, on doit remarquer (et cette observation est de M. Huyot) que, dans cette immense plaine, les grands édifices antiques ont été bâtis sur des monticules naturels ou factices. Tous les monticules qui s'y trouvent portent des ruines ou des vestiges de ruines, et l'on a la presque certitude qu'il n'y a jamais eu à Thèbes d'autres grands monuments que ceux dont les vestiges subsistent encore, ou dont l'emplacement au moins est marqué. De cette seule observation se tire la conséquence indubitable qu'il n'a pu s'y trouver un autre monument, tel que serait le *Ramesseum* ou l'édifice de Médynet-Abou, à plus forte raison un monument dix fois plus vaste que l'un et l'autre ; et dès lors

il semble impossible d'échapper à cette autre conséquence, que l'*Osymandyeum* n'a jamais existé[1].

Si donc l'auteur ou les auteurs à qui nous en devons la description en parlaient comme d'un monument qu'ils avaient vu de leurs propres yeux, nous serions en droit d'affirmer qu'ils ont abusé de la crédulité de leurs contemporains ; ce qui eût été, il faut en convenir, une grande maladresse de leur part, à une époque où tant de Grecs voyageaient à Thèbes et pouvaient les convaincre de fausseté :

[1] Il faut modifier l'assertion de M. Huyot sur laquelle je m'appuie, parce que les dépôts successifs du Nil ont pu mettre des monticules factices au niveau de la plaine, comme on le voit en certaines parties où se trouvent des restes d'édifices qui ne s'élèvent pas au-dessus du niveau de cette plaine. Il n'est pas vraisemblable qu'il y ait eu sur la rive droite un édifice aussi vaste que l'*Osymandyeum;* mais on ne peut pas dire que ce soit impossible. M. Champollion a trouvé dans les carrières des inscriptions mentionnant les noms de onze autres palais qui existèrent jadis de ce côté de Thèbes, sans doute du même genre, et qui auront été détruits comme l'*Amenophium*. Cette observation est importante, puisqu'elle fournit la preuve de l'existence, à une époque quelconque, de *quinze* palais au moins ; cela est bien près du nombre de *dix-sept*, qui, à l'époque de Ptolémée Lagus, y subsistaient encore, mais quelques-uns, sans doute, déjà dans un état de dégradation qui ne fit que s'accroître pendant les trois siècles de la domination des Lagides ; et Diodore put dire que *la plus grande partie en était détruite de son temps.* Le fait recueilli par le savant archéologue confirme donc l'opinion que j'ai émise sur la nature des *dix-sept* monuments sépulcraux dont Hécatée, et, après lui, Diodore, ont dû voir les restes, conséquemment sur celle des *trente* autres qui, selon les prêtres, étaient dès lors détruits, l'un desquels avait été le prétendu *Osymandyeum*, dont la construction, semblable à celle du *Ramesseum*, donne une idée de ce que devaient être les autres dans la pensée des prêtres qui en parlaient.

mais heureusement ils se trouvent au-dessus de tout reproche à cet égard, puisque, d'après les termes mêmes dont ils se servent, ils n'ont fait simplement que rapporter ce qu'on leur avait dit, sans le garantir le moins du monde.

D'abord, tout le monde en convient pour Diodore de Sicile. La description entière dépend du verbe φασὶ, *ils disent;* pas un mot n'indique que l'historien se fût assuré, par le témoignage de ses yeux, de l'existence de cette merveille. Un tel silence ne pouvait s'expliquer (le monument supposé réel) que dans le cas où Diodore de Sicile n'aurait pas été à Thèbes. C'est aussi la solution qu'on avait proposée ; mais on n'avait pas remarqué que cet historien dit expressément qu'il *a visité Thèbes*[1]. Depuis on s'est retourné d'un autre côté. On a prétendu que le verbe παραβάλλειν εἰς τόπον τινὰ, dont s'est servi l'historien grec, signifie simplement *aborder dans un lieu, ne faire*, en quelque sorte, *qu'y toucher*. Quand une pareille explication serait juste, je ne vois pas ce qu'on y gagnerait. En premier lieu, on ne concevrait pas qu'à une époque où tout devait favoriser le voyage d'un Grec en Égypte, Diodore eût pris la peine de remonter le Nil jusqu'à la fameuse Thèbes, pour n'y pas voir ce qu'elle renfermait de plus remarquable; en second lieu, il

[1] Καθ' οὓς χρόνους παρεβάλομεν εἰς ἐκείνους τόπους.

suffit d'avoir ouvert des auteurs de cette époque pour savoir qu'ils emploient παραβάλλειν à chaque instant avec le sens de *voyager dans un pays*, le *visiter*. Diodore de Sicile, par exemple (et l'autorité de cet écrivain doit nous suffire ici), ne se sert pas d'une autre expression en parlant, soit de son voyage en Égypte, et assurément il n'a pas voulu dire qu'il n'avait fait qu'*y aborder*, soit du voyage des historiens grecs sous Ptolémée fils de Lagus, soit des voyages d'Homère, de Ménélas, de Solon, de Pythagore, et des autres philosophes qui, à diverses époques, étaient venus visiter cette contrée, et y avaient séjourné pendant des années entières.

Or, du moment qu'il est certain que Diodore *a visité Thèbes*, on ne peut expliquer qu'il n'ait pas dit le moindre mot, de son chef, sur l'*Osymandyeum*, et se soit contenté de le décrire d'après le témoignage des autres, que, dans une seule hypothèse : c'est que le monument était détruit, et de telle sorte qu'il n'en restait plus de vestige digne d'être montré aux voyageurs.

Remarquons, en passant, que, si l'on avait d'abord fait cette observation qui ressort si naturellement du passage de l'historien, on aurait un peu plus hésité à chercher l'*Osymandyeum*, soit dans les édifices de Louksor, soit dans le *Ramesseum*. Certes, des monuments qui, dix-neuf siècles après Diodore, présentent une si imposante masse de ruines, devaient

être alors dans un grand état de conservation ; et son silence serait tout à fait inexplicable. Il n'en fallait pas davantage pour se convaincre d'avance que tout essai de comparaison de l'*Osymandyeum* avec un de ces monuments serait, comme il l'a été en effet, complétement inutile.

Il est tout aussi facile de prouver que Diodore avait puisé cette description dans les écrits des voyageurs grecs, tels qu'Hécatée d'Abdère, qui n'avaient pas vu plus que lui ce prodigieux monument.

Avant de commencer, Diodore s'exprime ainsi : « Les prêtres disaient [ἔφασαν], d'après les livres sacrés, qu'il se trouvait à Thèbes quarant-sept tombes royales, et qu'au temps de Ptolémée fils de Lagus il n'en restait que dix-sept, dont la plus grande partie était ruinée à l'époque où nous visitions ces lieux. » Ainsi des quarante-sept tombeaux qui, selon les archives des prêtres, avaient existé *autrefois*, il y en avait déjà *trente de détruits* sous le premier des Ptolémées ; et pendant les deux premiers siècles de leur domination les dix-sept restants avaient été presque entièrement ruinés. Distinguons ici deux circonstances, dont l'une est appuyée sur le récit des prêtres, l'autre sur le témoignage de l'historien ; car il faut remarquer le changement de tournure dans les deux membres de phrase : dans le premier se voient les infinitifs εὑρίσκειν et διαμεῖναι, qui dépendent de φασί ; dans le second nous lisons ὧν τὰ

πολλὰ κατέφθαρτο, et non pas κατεφθάρθαι à l'infinitif; c'est donc là une observation qui appartient à Diodore, et non plus aux prêtres. Il s'ensuit que cet auteur, dans son voyage à Thèbes, avait vu lui-même ou avait appris l'état dans lequel se trouvaient les tombeaux des rois. Diodore continue : « C'est ce qui n'est pas seulement raconté par les prêtres d'après les livres sacrés. » Ceci, tout le monde en convient, se rapporte à ce que les prêtres lui ont raconté en s'appuyant sur leurs archives; savoir : que *des quarante-sept tombes royales il n'en restait que dix-sept sous Ptolémée fils de Lagus.* A l'appui du témoignage des prêtres, il va citer celui des historiens grecs qui ont visité l'Égypte sous le règne de ce même Ptolémée. En effet, il ajoute : *Mais encore beaucoup d'entre les Grecs qui, après avoir voyagé à Thèbes sous Ptolémée fils de Lagus, ont rédigé des histoires d'Égypte (du nombre desquels est Hécatée), s'accordent avec ce que nous venons de dire.* Ce qu'il a *dit*, nous l'avons vu, se compose de deux faits, l'un qu'il tient des prêtres, l'autre qui paraît être le résultat de son observation particulière; c'est donc avec le fait raconté par les prêtres que le récit de ces historiens était d'accord. Mais quel est ce fait ? C'est que, *dès le règne de Ptolémée fils de Lagus, beaucoup d'anciens tombeaux étaient déjà détruits.* Ainsi la phrase de Diodore de Sicile revient à celle-ci : *et les Grecs qui voyageaient en Égypte à cette même époque sont d'accord avec*

ce que nous venons de dire, en ce qu'ils racontent que déjà beaucoup de tombeaux étaient alors détruits. L'historien continue : *en effet* ils *disent.* A quoi se rapporte cet *ils ?* il est évident que c'est uniquement à ces historiens grecs; les prêtres n'ont plus rien à faire ici. Diodore les a cités pour ce qu'il *a dit*, et non pour ce qu'il *va dire:* le γὰρ annonce clairement qu'il va rapporter un exemple qui prouve qu'à l'époque où ces anciens historiens voyageaient en Égypte il y avait déjà des tombeaux détruits. Le bon sens nous avertit donc que la liaison φασὶ γὰρ, *car ils disent*, va être suivie de la description d'un *tombeau détruit.* Et en effet cette description s'annonce par la phrase, *car ils disent qu'il a existé* ou *qu'il y avait un tombeau d'un certain roi nommé* Osymandyas, etc., φασὶν ὑπάρξαι : et de même dans la phrase qui termine et résume toute la description : *Tels ils disent qu'était le tombeau d'Osymandyas, qui paraît l'avoir emporté sur tous les autres par...* etc. Cette liaison intime des idées ressort évidemment de la simple traduction littérale de ce passage :

« Les prêtres disaient donc, d'après leurs livres sacrés, qu'on trouvait là quarante-sept tombes royales, mais qu'au temps de Ptolémée fils de Lagus il n'en restait que dix-sept, dont la plus grande partie était détruite à l'époque où nous voyagions en ces lieux. Cela n'est pas seulement raconté par les prêtres d'après les livres sacrés, mais aussi par beaucoup des

Grecs qui, ayant voyagé à Thèbes sous Ptolémée fils de Lagus, et ayant rédigé des histoires d'Égypte (au nombre desquels est Hécatée), s'accordent avec ce que *nous venons de dire*. En effet, ils disent qu'il y avait un tombeau d'un roi nommé *Osymandyas*. » (Suit la description du tombeau.)

Ce passage prouve clairement, 1° que la description du tombeau d'Osymandyas appartient aux historiens grecs qui avaient parcouru l'Égypte au temps de Ptolémée fils de Lagus; 2° que Diodore la cite et la rapporte précisément en preuve de ce que, dès l'époque de ces historiens, il y avait déjà trente des anciens tombeaux de détruits; conséquemment, qu'ils l'avaient mis du nombre, c'est-à-dire qu'ils ne l'avaient pas vu, et n'avaient pu en parler que sur le récit des prêtres. Quant à lui, rien ne prouve même que personne lui en ait parlé en Égypte.

Les dix-sept tombeaux de rois dont on avait montré les restes à Diodore ne peuvent pas être les mêmes que les tombes royales, dites *hypogées*, creusées dans la montagne libyque; c'est un fait qu'on n'a point remarqué, mais qui n'en est pas moins certain.

Ces tombes royales, ou *syringes*, selon l'expression des anciens, étaient encore au nombre d'environ *quarante* au temps de Strabon[1]. Cet auteur ne dit

[1] M. de Heeren (*Ideen über die Politik*. u. s. w.; zw. Th. zw. Abth. S. 264) dit qu'il n'y en avait que *dix-huit* d'accessibles au temps de Strabon (. . . *statt der achtzehn die es* (d. i. *zugänglich*) *in Strabo's*

point qu'elles fussent détruites; au contraire, il en parle comme si elles existaient encore; il vante leur étonnante disposition; il ajoute qu'elles *méritent d'être vues* [θέας ἄξιαι]; expression qui annonce qu'il avait vu lui-même, soit toutes les quarante, soit au moins les plus belles; et, en effet, les nombreuses inscriptions grecques et latines peintes ou gravées sur les parois de la plupart de celles où les modernes ont pénétré attestent qu'elles étaient fréquemment visitées par les voyageurs grecs et romains.

Il est donc tout à fait impossible de reconnaître ces *quarante syringes* dans les tombes royales dont les prêtres avaient parlé à Diodore de Sicile, puisque, dès le temps de Ptolémée Lagus, il n'en restait que *dix-sept*, dont la plus grande partie était ruinée lors du voyage de Diodore à Thèbes. D'ailleurs les prêtres ont certainement voulu parler, non de cavernes creusées dans le rocher, mais de tombeaux construits sur le penchant de la montagne ou dans la plaine, et formant des édifices analogues à ceux des temples. Ce qui le prouve, c'est la description d'un de ces tombeaux, celui d'Osymandyas, qui n'a rien de commun avec une syringe. Il est clair que les vingt-neuf autres tombeaux, détruits, disait-on, comme celui-là, dès l'époque de Ptolémée Lagus, devaient

Zeiten waren. Strab., pag. 1170). Il n'y a rien de pareil dans cet auteur.

être d'une construction analogue. Il se pourrait que *ces restes* des dix-sept qui existaient deux siècles et demi auparavant fussent les trois grands édifices de la rive gauche, lesquels me paraissent être les édifices *memnoniens* (c'est-à-dire, *funéraires*) dont parlent Agatharchide et Strabon. Ce n'étaient pas, il est vrai, des tombeaux; mais leur destination, étant peut-être liée à celle des tombes royales creusées dans la montagne, aura prêté à la méprise. Les prêtres auront voulu faire entendre que les tombeaux détruits étaient de même genre que ces grands édifices que les Grecs admiraient.

Quoi qu'il en soit, le récit de Diodore prouve donc que le tombeau d'Osymandyas était présenté comme un des trente détruits depuis longtemps; et même on ne peut expliquer pourquoi il est le *seul auteur* qui en ait parlé d'après les historiens grecs, qu'en admettant que le récit qu'il rapporte ne tient pas à une tradition généralement répandue en Égypte.

S'il est vrai que ce fameux édifice fut détruit longtemps avant le règne de Ptolémée fils de Lagus, on ne peut s'empêcher de concevoir quelque doute, non pas sur l'existence d'un tombeau quelconque d'Osymandyas, mais sur celle d'un monument conforme à la description. On pourrait dire, à la vérité, que cet édifice aura pu être détruit à une époque déjà ancienne, comme ces vieux monuments dont les débris sont entrés dans la construction de quelques

parties des édifices de Carnak. Mais une circonstance de la description même s'y oppose. Les prêtres thébains, en disant aux voyageurs grecs que le fameux cercle d'or avait été *pillé* par Cambyse, prétendaient bien qu'au temps de l'expédition des Perses le tombeau était encore intact. Or on ne comprend guère qu'un si prodigieux monument eût totalement disparu dans l'espace de deux siècles ; et quand on viendrait à dire que Cambyse, à qui les Égyptiens ont prêté beaucoup de ravages qu'il n'a pas pu faire, aurait dirigé toute sa fureur sur le tombeau d'Osymandyas, et l'aurait fait démolir pièce à pièce, ce qui est incroyable, au moins l'emplacement d'un édifice égal en surface aux principaux monuments de Thèbes réunis eût offert un monceau énorme de ruines et de décombres qui, déposant de la grandeur et de la magnificence du monument détruit, eussent été montrés avec orgueil par les prêtres ; on ne conçoit pas alors que Diodore ne l'ait pas vu dans son voyage à Thèbes, et l'on conçoit encore moins le silence de toute l'antiquité sur ce monument extraordinaire.

C'est ainsi que l'analyse seule du passage qui amène la description de l'*Osymandyeum* suffirait, indépendamment de l'examen de cette description même, pour détruire toute possibilité de l'existence de ce monument. Mais, d'un autre côté, la comparaison seule du monument décrit avec les ruines des édi-

fices de Thèbes nous a prouvé qu'il n'a jamais pu y exister un monument pareil. Comment conserver maintenant quelque doute sur cette proposition : l'Osymandyeum, *tel qu'il est décrit dans le texte de Diodore de Sicile, est un monument imaginaire?*

SECTION IV

Par quel motif les prêtres égyptiens ont-ils inventé l'*Osymandyeum* ?

Il semble que ma tâche soit finie maintenant ; car tout ce que je pourrais dire encore n'ajouterait rien à ces preuves que l'*Osymandyeum* est une invention des prêtres égyptiens. Il n'est pourtant pas inutile d'aller au-devant de quelques difficultés qu'on a tirées de la description même, et qui, sans toucher le fond de la question, peuvent cependant laisser des doutes dans l'esprit.

On a trouvé, par exemple, difficile de croire qu'une description si détaillée soit fabuleuse ; et l'on a demandé quel intérêt les prêtres auraient pu avoir à l'inventer, au milieu de tant de beaux monuments qui devaient suffire à alimenter l'admiration des étrangers.

Il pourrait être maintenant impossible de répondre à ces questions, que le fait n'en serait pas moins bien établi. Si donc je m'attache à les ré-

soudre, c'est moins à cause de leur importance que parce qu'elles me fournissent l'occasion d'expliquer les principaux détails de la description et d'en faire mieux connaître l'esprit.

Lorsqu'on se souvient de tous les contes que les prêtres égyptiens ont débités aux étrangers pour accroître leur admiration, la réponse se présente d'elle-même : ils ont voulu frapper l'imagination par la peinture d'un monument qui surpassait tout ce que les Grecs admiraient à Thèbes. « Mais, dira-t-on, n'était-ce pas entre les choses inutiles pour des prêtres égyptiens la plus inutile de toutes ? » Pourquoi cela ? Le héros de l'histoire égyptienne, Ramessès, avait poussé très-loin ses conquêtes ; il avait laissé de magnifiques monuments que tout le monde admirait ; mais il n'était pas comparativement fort ancien. Les prêtres égyptiens, qui tenaient beaucoup à ce qu'on crût que l'Égypte, dans les temps les plus reculés, était arrivée à un degré de richesse et de puissance d'où elle n'avait fait que déchoir, reportèrent sur un roi plus ancien de huit ou dix siècles, qu'ils nommaient *Osymandyas*, tout ce qui se racontait de Sésostris, en enchérissant encore sur les exploits de ce grand conquérant. Mais, lorsque tant de rois avaient élevé de si beaux édifices, eût-il été probable que ce fameux Osymandyas n'eût laissé aucun monument de sa puissance extraordinaire? Non, sans doute. Il fallait donc nécessairement, sous peine de trouver trop d'in-

crédules, lui attribuer quelque somptueux édifice, autant au-dessus de tous ceux qu'on voyait à Thèbes qu'Osymandyas lui-même était au-dessus des autres rois. Le fanatisme insensé de Cambyse, qui avait mutilé tant de monuments de la religion égyptienne, fournissait une explication toute simple de la disparition d'un édifice dont on aurait été fort embarrassé de montrer autre chose que la place.

Mais, pour parvenir au but, et ne pas dépasser les bornes de la crédulité des auditeurs, une condition était nécessaire, c'est que le monument, tout en étant prodigieux, ne cessât pas d'être possible. Le moyen le plus simple était de prendre pour type de l'édifice sépulcral élevé par le conquérant Osymandyas les plus beaux de ceux qu'avaient érigés pour le même but, et dans la même partie de Thèbes, d'autres fameux conquérants. En lui donnant une disposition et une décoration analogues, en y plaçant des colosses et des sculptures aux mêmes places qu'elles occupaient dans ceux-ci, en y ajoutant de ces détails qui augmentent l'apparence de la vérité, on appelait la confiance, et l'on pouvait alors presque impunément en agrandir et en embellir toutes les parties, de manière à en faire un édifice bien plus étonnant, soit par ses dimensions, soit par la richesse de sa décoration ou des matériaux dont il était formé.

Tel est, on va le voir, le caractère de tout ce que les prêtres ont raconté d'Osymandyas et de son tombeau ;

et par là s'expliquent sans effort des détails qu'on a fort inutilement tâché de ramener dans les limites du vraisemblable en faisant violence au texte, tandis que cette invraisemblance même est précisément le trait caractéristique de toute la description.

D'abord, quant aux dimensions, nous avons vu que le plan développé de l'*Osymandyeum* égale celui des quatre plus grands édifices de Thèbes réunis. Il semble qu'on ait pris à tâche de concentrer sur ce seul édifice toutes les perfections dont les monuments égyptiens peuvent être susceptibles, et de le faire aussi grand à lui seul que tous ceux dont les Grecs admiraient le plus la grandeur et la magnificence.

En second lieu, les deux pylônes qui précédaient chacune des deux cours ne surpassaient pas les dimensions ordinaires ; mais une circonstance en faisait des constructions prodigieuses : ils étaient *en granit* (ποικίλου λίθου), tandis que tous les pylônes de Thèbes sont en grès. Les auteurs de la *Description de Thèbes*, pour lever la difficulté, ont prétendu que le mot ποικίλος signifie que le pylône *était couvert de peintures ;* explication insoutenable que je ne relèverais pas, si elle n'avait été reproduite par un savant helléniste. L'exemple du Ποικίλη στοά d'Athènes m'empêche de nier qu'on ait pu dire οἶκος ποικίλος ou πυλὼν ποικίλος, pour signifier *une maison*, *un pylône peint* de diverses couleurs; on aurait dû prouver pourtant que ποικίλος, excepté cette dénomination locale, s'employait

avec cette signification sans complément; mais, dans tous les cas, comment n'a-t-on pas vu l'énorme différence qu'il y a entre πυλὼν ποικίλος et πυλὼν λίθου ποικίλου, expression dont se sert Diodore? Si la première expression, à la rigueur, pouvait avoir le sens de *pylône peint*, la seconde n'en serait nullement susceptible. Ainsi, en français, *une maison blanche, rouge* ou *noire*, peut très-bien s'entendre d'une *maison peinte en blanc, en rouge* ou *en noir;* mais une *maison faite de pierre blanche, rouge* ou *noire*, peut-elle présenter la même idée? De même en grec, πυλὼν λευκὸς pourrait être, à la rigueur, susceptible du sens de *pylône peint en blanc*, tandis que πυλὼν λίθου λευκοῦ signifiera de toute nécessité un *pylône de pierre blanche* ou *de marbre*. Mais pourquoi insister sur une remarque si évidente, d'où il résulte que dans λίθος ποικίλος l'adjectif indique un caractère, une qualité distincte de la pierre?

Reste donc à savoir quelle espèce de pierre on a désignée par cette expression. J'ai dit que c'est le *granit*, en me fondant principalement sur ce que Pline désigne par *pyrrhopœcilus lapis*[1] le granit rose, qu'il appelle également *syenites*, parce qu'il se tirait des carrières voisines de Syène et des cataractes. C'est le même que le πυῤῥοποικίλος λίθος de Tzetzès[2]; d'où

[1] C'est la vraie leçon, au lieu de *pyropœcilus*. Le passage de Tzetzès (*chiliad. VI, hist.* 64) ne laisse point de doute à ce sujet. (*Cf.* Bœttig. *Amalth*, II, 179.)

[2] Tzetzès dit que le colosse de Memnon était de cette pierre. Il s'est

l'on voit qu'en retranchant le πύῤῥος, qui signifie *rouge*, il reste ποικίλος λίθος pour désigner le *granit*, sans spécification de la couleur. C'est encore le granit de Syène, que tout le monde a vu dans le λίθος Αἰθιοπικὸς ποικίλος, qui, selon Hérodote, formait le revêtement de la partie inférieure de la deuxième pyramide. Ici l'adjectif Αἰθιοπικὸς n'indique point de différence spécifique ; il n'indique que le lieu d'où l'on tirait la pierre, et non sa nature qui est exprimée par ποικίλος. Théophraste aussi, parlant des pierres de couleurs variées [ποικίλοι λίθοι], cite celles qu'on tirait d'Égypte, vers les Catadupes, de Syène, près d'Éléphantine, et du pays de Pséphо ; c'est bien certainement là le λίθος Αἰθιοπικὸς ποικίλος d'Hérodote, le πυῤῥοποίκιλος λίθος de Pline et de Tzetzès, et le ποικίλος λίθος de Diodore, c'est-à-dire, les diverses espèces de granit dont les carrières si nombreuses au-dessus de Syène étaient exploitées encore avec une grande activité dans le troisième siècle de notre ère.

Au reste, si l'on ne veut pas que le ποικίλος λίθος soit démonstrativement le *granit*, peu m'importe. Du moins, le bon sens d'abord, et le passage de Théophraste ensuite, montreront qu'il s'agit d'une pierre de diverses couleurs, telle que le jaspe, le marbre tacheté, le porphyre [1], etc., ou toute autre de ce genre.

trompé. Ce colosse est, non de granit, mais d'une brèche agatisée, qui a pris avec le temps une couleur noirâtre.

[1] Ainsi, dans Philon de Byzance, ποικίλος καὶ διάχλωρος λίθος paraît être

Il en résultera toujours ce fait, le seul qui m'intéresse réellement, c'est que le premier pylône de l'*Osymandyeum*, et conséquemment le second, *en tout semblable au premier*, étaient d'une de ces substances, plus précieuses, plus dures et plus difficiles à travailler. Ces deux pylônes étaient donc des constructions dont rien n'approchait à Thèbes.

Les deux cours dites *péristyles*, outre leur grandeur quadruple de celle des péristyles des autres monuments, avaient encore quelque chose de tout à fait singulier et extraordinaire. D'abord les statues qui les soutenaient, au lieu de colonnes (ἀντὶ τῶν κιόνων), étaient *monolithes*, tandis que ces sortes de figures, dans tous les monuments de Thèbes, sont composées des mêmes assises que celles des piliers auxquels elles sont adossées. Cette décoration de soixante statues colossales monolithes, pour la première cour seulement, était aussi propre à frapper l'imagination que l'énorme grandeur de ces péristyles.

Ce n'est pas tout : *le toit entier était monolithe*. Comme la cour n'avait pas de toit, l'expression ne peut s'entendre que du péristyle soutenu par des colonnes au lieu de piliers; et, en effet, le grec ajoute, *dans une largeur de deux orgyies*. Chaque côté du péristyle, au moins, était donc censé revêtu d'une seule pierre de

une pierre dans le genre du *verde antico* (pag. 8, ed. Allat.). Sur *lapis varius* et λίθος ποικίλος, voir la note de Muncker (*ad* Hygin., *fab.* 223).

cent quarante mètres de long sur quatre ou cinq de large, longueur double des obélisques monolithes de cent vingt coudées [63^{m}.2] élevés par Sésostris. Mais qu'étaient les fameux ouvrages de Sésostris, en comparaison de ceux d'Osymandyas ! Assurément la crédulité des historiens grecs, capables de répéter de telles choses sans donner le moindre signe de doute, pouvait être mise impunément à de bien rudes épreuves.

A l'entrée du second pylône, se trouvait un colosse assis, dont la dimension n'excède pas celle du colosse dans le *Ramesseum;* mais on avait eu le soin d'y ajouter une circonstance qui lui donnait le caractère gigantesque imprimé à toute la description. *Cette statue était accompagnée de deux autres, celle de sa mère et de sa fille taillées dans le même bloc de pierre.* Le texte n'offre aucune incertitude sur ce dernier point, qui est le principal.

Dans l'idée que le colosse d'Osymandyas est le même que celui de *Ramesseum*, les auteurs de la *Description de Thèbes* ont conjecturé, et l'on a répété d'après eux, que ces deux statues qui accompagnaient le colosse, étaient ces petites figures de haut relief sculptées sur le montant du trône dans tous les colosses assis. Mais il ne suffit pas de ramener de force ou de gré les paroles de Diodore ou des auteurs qu'il a copiés à ce qui se voit dans tel monument de Thèbes ; il s'agit de savoir ce qu'elles signifient réellement, et quelle image ont voulu peindre ceux qui les ont em-

ployées. Or le texte repousse l'explication qu'on a donnée, et mes raisons subsistent dans toute leur force.

Les voici : c'est une décoration commune à tous les colosses assis que celle des deux figures sculptées sur les montants du trône, et d'une troisième entre leurs jambes; elles étaient nécessairement taillées dans le même bloc que le trône auquel elles étaient attachées. Cette observation, que *les trois statues étaient taillées dans le même bloc*, serait donc inutile et tout à fait sans raison, si l'on n'avait voulu désigner que des figures en relief de ce genre. Il en est de même de cette autre observation, que *les deux statues étaient inférieures en grandeur à la première*. Quoi de plus déplacé, de plus dénué de bon sens, pour désigner des figures que leur place même obligeait de faire cinq ou six fois plus petites que la statue principale? Voilà ce que n'ont jamais pu dire des gens qui avaient vu de ces colosses, et qui savaient comment ils étaient tous composés; aussi nous ne trouvons dans aucune des descriptions que les anciens ont faites du colosse de Memnon la moindre mention de ces petites figures, ornements inséparables du trône. Il est donc certain que les auteurs de la *Description* ont voulu parler de trois véritables statues, τρεῖς ἀνδριάντες (car l'expression est la même pour toutes les trois), l'une assise, les deux autres placées à sa droite et à sa gauche, *moins grandes*, mais elles-mêmes d'une grandeur considérable; *toutes trois taillées dans le même bloc*, et

qu'il faut se représenter de chaque côté du colosse assis, soit agenouillées dans l'action de prier[1], soit debout. Les Égyptiens étaient dans l'usage de réunir ainsi sur la même base trois statues, l'une principale, les deux autres accessoires. Tel était le grand colosse couché de soixante-quinze pieds (26^{m}.35), élevé par Amasis dans le temple de Vulcain à Memphis ; de chaque côté, *sur la même base*, était un autre colosse debout, plus petit[2]. Ainsi, en mettant deux colosses sur

[1] Comme, par exemple, une statue du musée de Turin.

[2] Le passage est difficile : Ἀνέθηκε. . . . ἐν Μέμφι τὸν ὕπτιον κείμενον κολοσσὸν τοῦ Ἡφαιστείου ἔμπροσθε· τοῦ πόδες πέντε καὶ ἑβδομήκοντά εἰσι τὸ μῆκος· Ἐπὶ δὲ αὐτῷ βάθρῳ ἑστᾶσι, Αἰθιοπικοῦ ἐόντες (avec Schw. pour ἐόντος) λίθου, δύο κολοσσοὶ εἴκοσι ποδῶν . . . ὁ μὲν ἔνθεν τοῦ ΜΕΓΑ'ΛΟΥ (au lieu de μεγάρου) ἔτι δὲ λίθινος ἕτερος τοσοῦτος καὶ ἐν Σάϊ, κείμενος κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, τῷ ἐν Μέμφι (II, 176,6). La difficulté principale consistait dans le mot μεγαρου, qui fait un sens absurde avec les mots Ἐπὶ δὲ αὐτῷ βάθρῳ ἑστᾶσι. Comment concevoir en effet que deux statues *placées sur la même base* auraient pu être, l'une d'un côté du *Megaron*, et l'autre de l'autre ? Cela est impossible : la leçon μεγάλου de Valla, adoptée par tous les critiques, Wesseling, de Pauw, Larcher, M. Schweighæuser, Schæfer, Mustoxidi et Creuser, est indubitable ; le sens devient : « sur la même base [que le grand colosse], sont deux colosses debout en pierre d'Éthiopie. . . . . placés de chaque côté du grand [colosse]. »

Un critique revient encore à la leçon μεγάρου, qu'il explique de manière à ne pas la remettre en crédit. Il est obligé, par exemple, d'admettre que Ἐπὶ δὲ αὐτῷ βάθρῳ signifie *au même niveau*. « Quel sens donner au βάθρῳ d'Hérodote ? Je ne sais, » dit-il. (*Philol.*, XIII, 173 et suiv. *Acad. des inscript.*, t. VIII, p. 192 et suiv.) Ce sens est pourtant bien clair, puisque l'historien n'emploie le mot βάθρον, quand il s'agit d'une statue, que pour en désigner la base. Ainsi.... τὰ ἀγάλματα.... ἐπειρῶντο ἐκ τῶν βάθρων ἐξανασπᾶν (V, 85), et plus bas, οὐ δυναμένους δὲ ἀνασπάσαι ἐκ τῶν βάθρων αὐτά (V. 86).

Il s'agit donc bien réellement, dans le passage d'Hérodote, de trois

la même base que celui d'Osymandyas, les prêtres égyptiens n'inventaient pas réellement une disposition nouvelle; les Grecs en avaient vu des exemples. Mais la circonstance que trois colosses, l'un de trente-trois coudées, les autres d'une grandeur proportionnée, avaient été tirés d'un *seul bloc de granit*, élevait ce monument au-dessus de tout ce qu'ils avaient pu voir en Égypte.

Le même caractère se remarque dans la description des peintures qui ornaient les parois du second

colosses, l'un de 75 pieds, et les deux autres de 20 pieds, *placés sur la même base*. C'est le seul fait qui m'intéresse ici.

L'expression κείμενος ὕπτιος, qui désigne la pose du grand colosse, est tout à fait remarquable; κείμενος, opposé à ἑστῶσι de la phrase suivante, indique une *position couchée*, comme tout le monde l'a entendu; et ce qu'on a dit pour prouver le contraire, n'a aucun fondement (*Philol.*, XIII, 172, 212, 213; *Acad. des inscr.*, t. VIII, p. 191). Ὕπτιος ne peut signifier que *supinus*, *resupinus*; et les deux mots réunis n'ont pas d'autre sens que *couché sur le dos*. Telle était encore la position d'un autre colosse de même grandeur à Saïs. Hérodote les avait *vus* tous deux. Ainsi l'on ne peut pas plus douter de leur existence que de leur pose. Il est vrai qu'on ne connaît point de colosse *couché sur le dos*: mais cette position est celle des morts; une multitude de peintures funéraires nous représentent des scènes religieuses où le mort est couché sur un lit, accompagné de personnages qui prennent une part quelconque à la cérémonie. Pourquoi les Égyptiens n'auraient-ils pas quelquefois sculpté dans cette même position la statue colossale d'un roi, en renfermant la dépouille du mort dans la base même de la statue, comme le corps des momies était contenu dans un coffre surmonté de la figure couchée du défunt? Qui sait enfin si ces deux colosses de Memphis et de Saïs n'auraient pas représenté Osiris, et n'auraient pas été destinés à rappeler la scène de sa mort, qui se voit sur tant de monuments?

Sans donner plus de valeur qu'il ne faut à ces conjectures, elles suffisent cependant pour rendre compte d'une circonstance clairement exprimée par un témoin oculaire, et que l'absence de monuments semblables ne peut être une raison pour faire rejeter.

péristyle. Les sujets en général sont à peu près les mêmes que ceux des peintures qu'on trouve à Médy-net-Abou, au *Ramesseum*, à Louksor, à Khalapsché, à Ipsamboul; mais les prêtres y ont ajouté une circonstance bien calculée pour l'effet qu'ils voulaient produire. *Ces sculptures représentaient la guerre d'Osymandyas avec les Bactriens* révoltés, *contre lesquels il marcha avec une armée de quatre cent mille fantassins et vingt mille chevaux.* Cette contre-épreuve des conquêtes de Sésostris est digne de remarque. Il faut observer que le Sésostris des écrivains postérieurs à Alexandre a poussé ses conquêtes plus loin que celui d'Hérodote. Le Sésostris de cet historien a soumis la Syrie et l'Asie Mineure; ses vaisseaux ont pénétré dans la mer Érythrée; mais ils y ont été arrêtés par des bas-fonds, parce qu'alors les Grecs croyaient que, dans les mers extérieures, des bas-fonds mettaient obstacle à la navigation. Le Sésostris de Diodore a pénétré avec ses vaisseaux jusqu'à l'Inde; et son armée de terre a conquis non-seulement l'Inde, mais *tout le pays au delà du Gange, jusqu'à l'océan Oriental.* D'où l'on voit clairement que les prêtres avaient surchargé la légende de Sésostris, à mesure que leurs connaissances géographiques s'étaient étendues. Avouer que le héros de leur histoire n'avait pas porté les armes aussi loin qu'un conquérant étranger eût coûté beaucoup trop à leur amour-propre; ils prirent donc à tâche de le faire pénétrer au delà des bornes qu'A-

lexandre n'avait pu franchir; et, comme les Grecs donnaient l'Océan pour limite au pays situé à l'orient de l'Inde, les prêtres égyptiens eurent bien le soin de pousser les conquêtes de Sésostris jusque-là. Si les Grecs avaient alors connu la Chine, on peut être sûr que Sésostris n'aurait pas manqué de la conquérir.

D'après ce qu'on racontait d'Osymandyas, l'Égypte, huit ou dix siècles avant Sésostris, était bien autrement étendue et puissante; car l'expédition d'Osymandyas contre la Bactriane avait pour objet, non, comme celle de Sésostris, de *conquérir des pays nouveaux*, mais de *soumettre un pays révolté*. Ainsi la Bactriane, un millier d'années avant Sésostris, était déjà *renfermée dans l'empire égyptien;* ses habitants étaient des *sujets* d'Osymandyas. Pourquoi le nom de *Bactriane*, plutôt que celui de tout autre pays? Ne serait-ce pas parce que la *Bactriane*, de tous les pays soumis à Alexandre, était le plus reculé entre ceux qui restaient encore[1] sous la domination grecque? Une contrée si éloignée devait nécessairement avoir été soumise au Pharaon Osymandyas, puisqu'elle l'était au roi grec Séleucus.

L'Égypte, au temps des Grecs, n'avait de mines ni d'or ni d'argent; mais les mines d'or des montagnes situées entre l'Égypte et la mer Rouge étaient encore exploitées sous les Lagides avec une aussi grande ardeur qu'elles l'avaient été sous les anciens rois; et ce-

[1] Il faut se souvenir que Diodore a tiré cette description d'Hécatée, qui visitait l'Égypte sous Ptolémée, fils de Lagus.

pendant les revenus du gouvernement, sous Ptolémée Aulète, ne montaient qu'à six mille talents. C'était bien autre chose deux mille ans auparavant; car, sous Osymandyas, les *seules mines d'or et d'argent de l'Égypte* produisaient annuellement, de compte fait, une somme évaluée à cinq cent trente-trois mille trois cent trente-trois talents d'argent[1], *cent* fois plus que le revenu total au temps des Ptolémées : c'est un quart en sus du produit annuel des mines du Potosi.

Qui n'apercevrait dans de tels récits l'intention d'élever outre mesure la puissance et la richesse de l'antique Égypte? Ramessès était un grand prince; les annales égyptiennes en faisaient foi; et le *Ramesseum* en était une preuve vivante. Mais, huit ou dix siècles auparavant, Osymandyas était beaucoup plus puissant et plus riche encore; il fallait bien que son tombeau surpassât à lui seul tous les édifices que Ramessès avait fait construire.

Sans parler de la salle des procédures, et d'autres détails qui présentent plus ou moins ce caractère fantastique, terminons par le fameux *cercle d'or* placé sur le toit de l'édifice. Il avait *trois cent soixante-cinq coudées* (ou environ deux cents mètres) de tour, *et une coudée d'épaisseur*. A chaque coudée était marqué un des jours de l'année, avec l'indication du lever et du coucher des astres pour ce jour, et les pronostics atmos-

[1] Dans le texte, trente-deux millions de mines.

phériques qui s'y rapportaient, *selon les astronomes égyptiens*. On a beaucoup et fort inutilement disserté sur ce fameux *cercle d'or*, dans l'intention d'en faire quelque chose d'au moins vraisemblable ; et l'on s'est donné la peine d'inventer des hypothèses qui tombent toutes devant l'examen pur et simple de la description.

Les difficultés qu'il présente sont relatives à sa grandeur, à sa matière, à son usage.

Quant à sa grandeur, on a tâché d'en écarter la difficulté en conjecturant que le mot *coudée* désigne, non une *mesure absolue*, mais une *division relative*, analogue à nos degrés. Par ce moyen on pourrait en réduire indéfiniment la grandeur, et en faire, si on le voulait, un cercle de trois pieds de circonférence. La conjecture n'est pas à beaucoup près aussi heureuse qu'elle est commode ; car elle est détruite de fond en comble par la circonstance que le cercle avait *une coudée d'épaisseur :* le mot *coudée* est donc ici une mesure absolue ; il s'agit bien réellement d'un cercle ayant trois cent soixante-cinq coudées de tour et *une* d'épaisseur. Or un cercle d'environ six cents pieds de circonférence ne peut absolument se placer sur la couverture d'un monument égyptien, quelque vaste qu'il soit, parce qu'on sait que la surface du toit y change de plan et s'abaisse à chaque division, en allant du commencement à l'extrémité. Le placer sur le *Ramesseum* est tout à fait impossible, puisque le monu-

ment n'a pu avoir en cet endroit que trente mètres de largeur environ : c'est moitié moins qu'il ne faut. Aussi les auteurs de la *Description de Thèbes*, conformément à leur conjecture sur le mot *coudée*, ont-ils renoncé à donner une place au cercle d'or dans leur restitution conjecturale du monument. Depuis, on en a essayé une restitution ; mais, outre l'inconvénient de n'être point dans le caractère égyptien, elle a celui de ne donner qu'un cercle de vingt mètres de diamètre, ou trois fois moins qu'il ne faut. Un érudit célèbre a proposé une solution plus commode encore ; il en a fait un *cercle* purement *symbolique*, comme la chaîne d'or d'Homère : c'est le transporter dans les espaces imaginaires, et là ce n'est pas la place qui manque. Mais toutes les circonstances montrent qu'on a voulu le donner pour une réalité ; or c'est précisément cette réalité dont on ne sait que faire.

Si un pareil cercle est impossible par sa grandeur, il l'est encore par sa matière.

Pour diminuer l'excès de l'invraisemblance, on a supposé qu'il était simplement *doré*, et non pas *d'or*.

Je ne nie pas que χρυσοῦς n'ait été parfois employé dans ce sens ; mais je ne voudrais pas qu'en reproduisant cette opinion on eût été jusqu'à prétendre que c'est là le véritable sens de χρυσοῦς, et que les bons écrivains n'emploient pas cet adjectif quand il s'agit d'exprimer qu'une chose est *d'or massif*[1], car c'est

[1] *Mém. Ac. Inscript.*, t. VIII, pag. 206 et 207. « Nous oserions

aller contre l'évidence : χρυσοῦς, ἀργυροῦς, comme *aureus*, *argenteus* en latin, signifient *d'or*, *d'argent;* il suffit de citer χρυσοῦς, ἀργυροῦς [στατήρ], en latin *aureus*, *argenteus* [*nummus*]; l'emploi de ces mots pour *doré* ou *argenté* est rare et peut s'appeler une négligence. Au reste, je ne m'attache pas à cette expression équivoque. J'ai dit et je répète encore que toutes les circonstances de la description prouvent qu'on a voulu parler d'un cercle *d'or*, et non pas seulement *doré*. Est-ce sur une mince feuille d'or qu'on aurait gravé d'une manière durable toutes les figures et signes qui ornaient le fameux cercle ? En disant qu'il avait trois cent soixante-cinq coudées de tour et *une d'épaisseur*, c'était annoncer que la matière en était précieuse. A quoi bon parler de son *épaisseur*, s'il eût été de pierre? Enfin les prêtres ne se sont pas contentés de dire que Cambyse avait *détruit* ce cercle, ils ont dit qu'il l'avait *pillé* [σεσυλῆσθαι], comme il avait *pillé* [σεσυλῆσθαι] l'or et l'argent du grand temple de Carnak. Une telle circonstance exclut l'idée de simple dorure. Le moyen de croire que Cambyse, ayant à sa disposition tant de richesses, se fût amusé à gratter des pierres ! L'identité d'expressions pour le *pillage* du cercle et celui de l'or et de l'argent montre clairement l'idée qu'on a voulu rendre, celle d'un objet extrêmement précieux, d'un *cercle d'or*, en un mot. Ce cercle est

presque assurer que les écrivains grecs, parlant d'*or pur*, emploient, χρυσοῦς, non l'adjectif χρυσὸς, mais χρυσίον. »

prodigieux sans doute ; mais il ne l'est pas plus que d'autres circonstances de la description. Il y a même ici quelque chose d'assez singulier. Le volume est de trois cent soixante et un à trois cent soixante-deux coudées cubes en nombre rond, environ cinquante-trois mètres cubes, dont le poids est de quatre millions cent soixante-dix mille deux cent quatre-vingts marcs d'or ; ce qui à raison de la proportion $13 \frac{1}{4}$, qui est celle dont parle Hérodote, revient aux cinquante-trois millions de marcs d'argent qu'Osymandyas retirait du seul produit des mines de l'Égypte. La coïncidence est assez remarquable. C'était, en vérité, bien le moins qu'Osymandyas consacrât une année entière du revenu de ses mines au plus bel ornement de son tombeau.

Quant à l'usage d'un pareil cercle, on n'a jamais pu dire en quoi il pouvait consister. Ce dont on doit être sûr, c'est qu'il n'était bon à rien. Pour moi, je n'y vois qu'une invention bien maladroite, puisqu'elle se trahit au premier coup d'œil. Selon les prêtres, on avait marqué sur ce cercle le lever et le coucher des astres, et les phénomènes *atmosphériques* qu'ils annonçaient *pour chaque jour* : c'est là tout justement le caractère de ces *parapegmes* qu'on exposait dans les villes grecques depuis la réforme de Méton ; c'étaient, comme on sait, des tables des levers et couchers des astres pour chaque jour de l'*ennéadécaétéride*, accompagnées de l'indication des changements astronomi-

ques, ἐπισημασίαι, qu'on croyait s'y rattacher. Mais il se présente une difficulté, c'est que le cercle d'or, avec sa division en trois cent soixante-cinq coudées, ne pouvait représenter qu'une année vague, tandis que l'indication du lever et du coucher des astres *pour chaque jour de l'année*, et les pronostics météorologiques qu'on en tirait, marqués également pour chaque jour, ne peuvent avoir d'application constante que dans une année fixe solaire ou luni-solaire, comme était alors celle des Grecs, régularisée par Méton. Voilà ce à quoi les prêtres n'ont pas songé, et la méprise est fâcheuse. Allier un usage égyptien avec un usage grec qu'il repousse, c'est montrer tout à la fois une grande ignorance et cette manie constante de s'attribuer l'origine et l'invention de tout ce qu'il y avait de bon ailleurs. Le cercle lui-même pourrait bien n'être encore qu'une maladroite imitation des *armilles équatoriales* des Grecs; car rien ne dit qu'elles n'existassent point chez eux avant Ératosthène. Ces armilles étaient disposées dans le plan de l'équateur; les prêtres thébains qui en avaient entendu parler, mais sans les avoir vues et très-probablement sans en comprendre l'usage, ne se contentèrent pas de les convertir en un cercle horizontal qui ne pouvait servir à rien; ils y ajoutèrent un *parapegme* essentiellement incompatible avec sa division.

L'invention de ce fameux cercle, impossible tout à la fois par la place que les prêtres lui assignaient,

par la matière dont ils le prétendaient formé, par sa division même, réunit à elle seule tous les traits qui déterminent le caractère de la description entière du monument. Elle achève de prouver que l'intention des auteurs de cette description a été précisément celle que le plus simple bon sens suffisait pour leur attribuer, c'est-à-dire de donner aux Grecs une idée extraordinaire des travaux des plus anciens rois égyptiens, et de leur faire croire que l'Égypte n'était plus, même sous Sésostris, aussi riche et aussi puissante que huit ou dix siècles auparavant.

Il en est, à mon avis, de ce tombeau comme de celui de Porsenna, dont Pline nous a conservé la description. Ce roi, qui paraît avoir été un des héros des traditions étrusques, avait eu sa sépulture à Clusium, où sans doute on lui avait élevé un monument construit dans le genre des nuraghes de Sardaigne, et du prétendu tombeau des Horaces à Albano; genre qui semble avoir été celui des tombeaux étrusques. Mais ce monument ne suffisait pas sans doute à l'orgueil national des Étrusques; il fallut donc imaginer un tombeau gigantesque, afin que l'Étrurie ne restât pas en arrière des autres contrées; or voici la description qu'on en avait faite à Varron, et que Pline a transcrite mot pour mot : « Porsenna a été enterré au-dessous de la ville de Clusium, où il a laissé un monument en pierre de taille. Il forme un carré, qui a trois cents pieds de côté, cinquante de haut; et, en dedans de la base car-

rée, est un labyrinthe inextricable, d'où l'on ne pourrait sortir sans un peloton de fil.

« Sur (*suprà*) cette base carrée s'élèvent cinq pyramides, quatre aux angles, une au milieu, larges par le bas de soixante-quinze pieds, hautes de cent cinquante, terminées au sommet de telle sorte qu'elles sont toutes recouvertes par un *orbe* d'airain et un chapeau unique duquel [*ex quo*] pendent, attachées à des chaînes, des clochettes qui, agitées par le vent, rendent un son, comme cela avait autrefois lieu à Dodone.

« Sur (*suprà*) ce globe s'élèvent quatre pyramides, chacune de cent pieds de haut.

« Sur (*suprà*) celles-ci, et soutenues par une plateforme commune, se voient cinq pyramides, dont Varron a eu honte de donner la hauteur. Les *fables* étrusques[1] lui donnent la même hauteur que celle de tout l'ouvrage. »

Cette description chimérique fut consignée dans les annales sacrées, et peut être célébrée dans les chants nationaux de l'Étrurie; c'est la source où Varron l'aura puisée. Quant à Pline, il ne fait qu'emprunter le récit de cet écrivain dont il rapporte les propres paroles, ne voulant rien prendre sur sa responsabilité, attendu que le *fabuleux du monument est au-dessus de tout*[2];

[1] *Fabulæ etruscæ tradunt*, etc. Le mot *fabulæ* n'est pas susceptible du sens qu'a proposé un ingénieux et savant critique. Quand Pline dit *fabulæ narrant, tradunt*, etc., il entend toujours les *récits fabuleux* ou les *traditions fabuleuses*.

[2] *Cùm excedat omnia FABULOSITAS*. Même observation sur ce der-

il y ajoute pourtant une circonstance qu'il a tirée des *fables étrusques*, et que Varron a eu honte de rapporter [*Varronem puduit adjicere*], c'est la hauteur des cinq pyramides qui couronnaient tout l'édifice. Il est certain qu'un tel monument est absurde. Pour le rendre au moins possible, on a fait plusieurs conjectures que nous ne rappellerons pas ici. Il suffit de dire un mot de la plus ingénieuse de toutes, de celle de M. Quatremère de Quincy. D'abord, au globe ou cercle et au chapeau unique qui couronnaient les cinq pyramides, il a substitué un globe et un chapeau à chaque pyramide ; ensuite il a entendu le second et le troisième *suprà* dans le sens d'une *construction placée sur un plan plus élevé*, et non pas *superposée*. Ces interprétations font disparaître ce qu'il y a de plus absurde dans le récit ; mais on ne peut nier cependant que ni Varron ni Pline n'en ont eu l'idée. Tous deux ont bien entendu donner à ce mot *suprà* l'acception ordinaire, puisqu'au même endroit[1] cette préposition est prise dans le sens de *au-dessus :* certes, on ne saurait sup-

nier mot, qui ne peut s'entendre de simples *on dit*, mais de *récits fabuleux*, de *récits dont l'invraisemblance tient de la fable*. Le sens affaibli qu'on a proposé ne saurait être appuyé d'aucune autorité.

[1] *Suprà id quadratum pyramides stant quinque*, etc. Le mot *stant* a fait croire que le monument subsistait encore au temps de Varron ; mais, s'il est vrai, et tout le prouve, que Varron traduisait les annales étrusques, le *présent* ne se rapporte pas à son temps. Pline dit qu'il *n'en restait point de traces;* concevrait-on, que, dans le cours d'un siècle environ qui s'est écoulé entre les époques de Varron et de Pline, un monument si colossal eût disparu au point qu'on pût en dire, *nulla vestigia exstant ?*

poser qu'ils lui aient donné deux acceptions différentes à deux lignes de distance. Ainsi, quand on admettrait qu'ils ont mal compris la description originale, toujours sera-t-on forcé de convenir, à moins de leur refuser la moindre dose de bon sens, qu'ils ont dû regarder le monument comme impossible. C'est une preuve que, s'il avait jamais existé, il n'existait plus de leur temps ; et, en effet, Pline dit que les traces mêmes en avaient disparu, *cum.... italici nulla vestigia exstent.*

Restauré dans l'hypothèse de M. Quatremère de Quincy, le monument devient possible ; mais il reste toujours invraisemblable par sa construction prodigieuse et ses dimensions colossales ; et l'on ne peut absolument comprendre qu'un pareil édifice, bien plus étonnant en son genre qu'aucun de ceux de l'Égypte, d'ailleurs constamment protégé par la vénération du peuple et par la religion étrusque, qui n'avait pas cessé d'être en vigueur, eût été entièrement détruit dans un espace de cinq ou six cents ans.

Il y a, comme on voit, une grande parité dans le caractère des deux descriptions. Je ne nie pas plus l'existence d'un tombeau de Porsenna que celle d'un tombeau d'Osymandyas ; je nie seulement la réalité du récit que les annales étrusques et égyptiennes faisaient de l'un et de l'autre, et je soutiens que ces deux descriptions doivent être également reléguées au rang des fables.

Un nom royal assez semblable à celui d'*Osymandyas*, qui se trouve écrit sur plusieurs monuments, annoncerait l'existence d'un ancien roi de ce nom ; et c'est peut-être, comme l'ont pensé plusieurs critiques, le même que l'*Ismandès* auquel, selon Strabon, on attribuait le grand labyrinthe, et qui était censé avoir sa sépulture dans la pyramide située près de cet édifice mystérieux. Cette dernière circonstance, si toutefois l'identité des personnages est réelle, prouverait combien était vague et incertaine la tradition sur le lieu où cet Ismandès, c'est-à-dire Osymandyas, avait eu son tombeau, puisque sa dépouille mortelle, selon les uns, était enfermée dans une pyramide ; selon les autres, avait été déposée dans un magnifique monument qu'il avait construit à Thèbes tout exprès. Ce qui montre encore la confusion extrême de tous ces souvenirs historiques qui changeaient peut-être de temple à temple, c'est que ce nom désignait, selon quelques-uns, *Memnon* ou Aménophis II. Il n'y a rien à tirer de toutes ces contradictions. Il est possible que, parmi les édifices sépulcraux dont on avait montré les restes à Diodore de Sicile sur le penchant de la montagne libyque ou dans la plaine, il y ait eu jadis un édifice bâti par l'ancien roi Osymandyas, peut-être plus beau ou plus grand que les autres, mais détruit longtemps avant l'arrivée des Grecs, comme ces vieux édifices dont les débris sont entrés dans la construction de certaines parties de ceux de Carnak. Après sa destruction,

les prêtres égyptiens, sachant bien qu'il n'en restait plus rien pour les démentir, auront pu donner carrière à leur esprit inventif, et, prenant pour type, soit le temple de Médynet-Abou, soit plutôt le *Ramesseum*, le plus beau des deux, s'élever à une espèce d'idéal de la magnificence et du pouvoir de leurs anciens rois.

Ces prêtres, passablement entichés de l'antiquité de leur nation, qui voulaient qu'elle eût toujours été la plus habile et la plus savante en toute chose, qui croyaient et surtout tenaient à ce qu'on crût qu'elle était infiniment plus puissante des milliers d'années auparavant, avaient rempli leurs livres sacrés ou surchargé leurs traditions d'histoires faites après coup, d'exagérations palpables, de mensonges évidents ; ils les débitaient sans crainte à des voyageurs qui ne savaient point leur langue et n'entendaient point leurs symboles ; ils exploitaient ainsi largement l'enthousiasme peu éclairé des Grecs, comme le prouvent, entre autres, les étranges récits que l'hiérogrammatiste de Saïs a faits à Hérodote, et la curieuse histoire que les prêtres de Memphis lui assuraient tenir de Ménélas en personne. Que serait-ce si nous possédions les écrits d'Hécatée de Milet, d'Hécatée d'Abdère, et des nombreux écrivains grecs qui, après leurs voyages dans ce pays, avaient rédigé des Égyptiaques? A en juger par la description de l'*Osymandyeum*, que de beaux contes nous avons perdus ! Du moins elle reste là comme un

exemple unique, mais assez remarquable, de ce que les prêtres égyptiens avaient osé faire en ce genre. Distinguer cet exemple, le saisir au milieu des renseignements historiques où il se trouve mêlé, lui enlever son apparente réalité pour le montrer dans son vrai caractère, et l'exclure du domaine de l'histoire, où il n'aurait pas dû figurer, c'est une entreprise qui, bien que limitée dans son objet, n'était pas indigne d'attirer quelque attention : voilà ce qui explique sans doute l'intérêt qu'on y a mis, et ce qui m'excuse d'être revenu sur ce sujet.

Du reste, en effaçant l'*Osymandyeum* du nombre des monuments réels, je ne crois pas diminuer l'opinion qu'il faut avoir de la puissance de l'ancienne Égypte. Cette puissance, les ressources du pays, l'état avancé de sa civilisation et de ses arts, leur influence sur ceux de la Grèce, sont attestés par trop de preuves pour que sa gloire légitime ait rien à craindre des efforts d'une critique étroite, ou d'un scepticisme outré. Mais il est bon de se défendre contre cet enthousiasme peu réfléchi qui, s'interdisant l'examen, craindrait de soumettre à une discussion impartiale, des récits peut-être mensongers, et, du moment qu'il s'agit de l'ancienne Égypte, regarderait le doute presque comme un sacrilége. Il faut prendre garde d'en faire un pays si extraordinaire qu'il en devienne inexplicable.

SUR LES ÉCRITS ET LES TRAVAUX

GÉOMÉTRIQUES ET ASTRONOMIQUES

D'EUDOXE DE CNIDE

ET SUR QUELQUES POINTS

RELATIFS A L'HISTOIRE DE L'ASTRONOMIE ET A LA CHRONOLOGIE ANCIENNES.

Entre les auteurs grecs dont les écrits sont perdus, Eudoxe est un des plus célèbres et des plus considérables. Les anciens le citent toujours avec la plus grande estime. Son esprit étendu et actif avait embrassé le cercle entier des sciences et de la philosophie, puisqu'il est qualifié de *géomètre*, de *géographe*, d'*astronome*, de *médecin*, de *philosophe*, de *législateur*, de *sophiste* et de *littérateur*. Mais ce sont principalement la *géométrie* et l'*astronomie* qui firent sa gloire dans l'antiquité. Cicéron (*Div.*, II, 42) le nomme le premier des astronomes, au jugement des plus doctes (*in astrologiâ, judicio doctissimorum hominum, facilè princeps*). Pour Sextus Empiricus, Eudoxe et Hip-

parque sont les représentants de l'astronomie (*adv. Matth.*, V, 1). Eudoxe enrichit la géométrie de quelques importantes vérités; il établit l'astronomie sur sa véritable base. Jusqu'à lui, les philosophes s'étaient, le plus souvent, contentés de fonder leurs spéculations cosmologiques sur des prémisses arbitraires. Le premier, il prit l'expérience et l'observation pour fondement de l'étude du ciel.

Un tel homme méritait assurément d'être l'objet de recherches spéciales et le sujet d'une de ces monographies historiques dont l'érudition allemande nous a donné, depuis plusieurs années, de si excellents modèles. Celle que nous allons analyser et traduire en partie tiendra un rang distingué parmi les meilleures et les plus importantes.

§ I.

SUR EUDOXE ET SES OUVRAGES.

Ce personnage a déjà beaucoup occupé les historiens de la philosophie, des mathématiques et de l'astronomie. Ce qu'on appelle la *sphère d'Eudoxe* a été l'objet d'un débat célèbre entre Newton et Fréret, débat qui ne s'est terminé à l'avantage ni de l'un ni de l'autre, parce que tous deux avaient cherché la

difficulté où elle n'est pas. Après tout ce qu'ont dit de ce personnage scientifique G. J. Vossius, Fabricius, Stanley, Jonsius, Brucker, Heilbronner, Montucla, Weilder, Bailly, Schaubach et Delambre, pour le lecteur qui n'aime pas à jurer sur la parole d'autrui, il restait plus d'une recherche à faire, à compléter, à rectifier. M. Ideler s'est proposé de soumettre à un nouvel examen tout ce qu'on rapporte de la vie et des écrits d'Eudoxe, afin de fixer son rang dans la science, en recherchant ce qu'il a fait réellement pour les progrès de la géométrie et de l'astronomie. Pareille entreprise ne pouvait être en de meilleures mains.

Les passages qui concernent Eudoxe sont nombreux, mais presque tous épars ou isolés; car, excepté l'article que lui a consacré Diogène de Laërte (VIII, 86-91), on n'a rien de suivi sur le compte de ce géomètre, les écrits de Phanocrite, cité par Athénée (VII, p. 276), l'*Histoire de l'astronomie* d'Eudémus et l'ouvrage de Sotion étant perdus. M. Ideler a réuni toutes ces données dans deux mémoires, le premier qui traite de la vie d'Eudoxe et de ses écrits relatifs à la géométrie, le second consacré tout entier à l'astronomie. Nous allons les passer en revue l'un après l'autre pour en donner à nos lecteurs une idée exacte et aussi complète que possible.

Les anciens mettent le plus souvent Eudoxe en rapport avec Platon : les uns le disent son *contemporain*

(ἡλικιώτης), d'autres, son *auditeur* (Cic., *Div.*, II, 42) ou son *ami* (ἑταῖρος, Strab., XIV, 656; συνήθης, Plut., *c. Colot.*, c. 32).

Diverses combinaisons amènent M. Ideler à établir qu'il était plus jeune d'environ vingt ans que Platon, conséquemment qu'il a dû naître vers 409 ou 408 avant notre ère. Au témoignage de Sotion (Diog. Laert., VIII, 86), il suivit les leçons de ce philosophe à l'âge de vingt-trois ans, vers l'an 386. Ce serait à cette époque qu'il aurait voyagé en Égypte, en compagnie de ce philosophe, comme le croit Strabon, s'il n'était pas beaucoup plus probable qu'il a vu ce pays assez longtemps après Platon.

Strabon dit : « On nous fit voir (à Héliopolis) la maison des prêtres, ainsi que les endroits où avaient demeuré Platon et Eudoxe. Ces philosophes, étant venus ensemble à Héliopolis, y passèrent, à ce que disent *quelques-uns*, treize ans dans le commerce des des prêtres. » (L. XVII, p. 806.) Or tout ce qu'on sait des circonstances de la vie de Platon rend assez difficile à expliquer un séjour de *treize ans* en Égypte. Il est vrai que l'abréviateur de Strabon met *trois ans* au lieu de *treize*, nombre qui paraît plus probable. Mais la difficulté n'est pas seulement dans le nombre des années, elle est encore dans le fait de la simultanéité des deux voyages. Selon Cicéron (*Reipubl.*, I, 10 : *Audisse te credo Platonem, Socrate mortuo, primùm in Ægyptum... post in Italiam et in Siciliam conten-*

disse. Cf. *De finibus*, V, 29.) Platon voyagea en Égypte peu après la mort de Socrate, conséquemment peu après l'an 400, avant son premier voyage en Sicile, qu'il exécuta vers l'âge de quarante ans (en 389), sous Denys l'Ancien. (Plato, *Epist.* VII, p. 324, A. — Laert., III, 18. — Athen., X, p. 507, B.) Mais Eudoxe était trop jeune pour l'accompagner dans son unique voyage en Égypte. A cet argument s'en joint un autre tiré de Sotion, qui rapportait qu'Eudoxe se rendit en Égypte, avec le médecin Chrysippe, muni d'une recommandation d'Agésilas pour le roi *Nectanébis* ou *Nectanébo* (Diog. Laert., VIII, 87); ce qui ne peut guère se rapporter qu'au deuxième roi de ce nom, vers les années 364 à 362 (olymp. 104). Eudoxe avait alors quarante-trois ou quarante-cinq ans. Cet âge concorde bien avec ce que disait Apollodore (ap. Diog. Laert., VIII, 90), qu'il florissait vers la 103e olympiade, 368-364 ans avant J. C.

A son retour d'Égypte il fonda une école à Cnide, sa patrie, on ne sait pas précisément à quelle époque. Strabon parle de l'observatoire (σκοπή) d'où il observait le lever de Canopus (II, p. 119). Diogène de Laërte fait mention d'un décret qui atteste la haute estime dont il jouissait parmi ses compatriotes. Le biographe dit encore, sur l'autorité d'Hermippus, qu'il fut le législateur de sa patrie, ce qui est aussi rapporté par Plutarque. Une épigramme composée par Diogène de Laërte, malheureusement fort corrompue,

nous apprend qu'il vécut cinquante-trois ans. (*Anth. Palat.*, VII, n° 744; cf. Jacobs, t. III, p. 412.) Ces diverses dates forment un ensemble satisfaisant, que nous représentons dans ce tableau.

	ANNÉES		AGE	
	AV. J. C.	OLYMP.	DE PLATON	D'EUDOXE.
Naissance de Platon..........	429	87.4		
Naissance d'Eudoxe..........	409	92.4	20	
Platon voyage en Égypte........	399	95.2	30	10
Son premier voyage en Sicile......	389	97.4	40	20
Eudoxe prend ses leçons........	386	93.3	43	23
Il voyage en Égypte.........	362	104.3	67	47
Fonde une école dans son pays.....	359	105.2	70	50
Sa mort................	356	106.4	73	53
Mort de Platon............	318	108.1	81	

Quant aux écrits d'Eudoxe, Diogène de Laërte ne les indique qu'en général par ces mots : *καὶ ἀστρολογούμενα, καὶ γεωμετρούμενα, καὶ ἕτερ' ἄττα ἀξιόλογα, astronomiques, géométriques, et quelques autres importants;* il ne les désigne sous aucun titre en particulier. Ses deux principaux écrits astronomiques s'appelaient τὸ Ἔνοπτρον, le *Miroir*, et τὰ Φαινόμενα, les *Phénomènes célestes;* nous n'en connaissons le contenu que par le commentaire d'Hipparque sur Aratus. Ils traitaient de la forme et de la position des constellations, de leurs principales étoiles, de leurs configurations, de leurs levers et de leurs couchers. Aratus, qui n'était point observateur, n'avait fait que traduire en vers

l'un et l'autre ouvrage, principalement le second.

Suidas lui attribue aussi une *astronomie* en vers hexamètres (δι' ἐπῶν), et Plutarque assure que, comme Hésiode et Thalès, il avait composé un poëme astronomique (*de Pyth. Orac.*, c. 18). Fabricius et Heilbronner ont rejeté le fait, par la raison que tous les fragments cités par Hipparque sont en prose. M. Ideler ne trouve pas cette raison suffisante, tout en avouant que, comme l'authenticité des poëmes astronomiques d'Hésiode et de Thalès a été mise en doute dans l'antiquité même, il se pourrait bien qu'il y eût ici confusion entre les noms d'Aratus et d'Eudoxe. Mais il n'y a rien d'invraisemblable à ce que, indépendamment de ses écrits en prose, Eudoxe ait composé un poëme sur sa science favorite; d'autant plus qu'il paraît bien que l'activité de son esprit s'était portée sur des sujets purement littéraires, comme l'indique un de ses ouvrages, qui sera cité tout à l'heure. Plutarque rapporte de lui un mot qui prouve son ardeur de connaître et son dévouement à la science. « Que ne puis-je, disait-il, m'approcher assez du soleil pour en connaître la nature, la grandeur et la forme, quand je devrais en être consumé comme Phaéton! » (*Quod non suav. licet viv. sec. Epic.*, c. 11.) Ce mot justifie ce que dit Suidas, qu'il s'occupa extrêmement d'astronomie (ἔσχε πρὸς ἀστρολογίαν ὑπερφυῶς); il ajoute qu'Eudoxe a écrit beaucoup d'ouvrages sur cette matière (ἔγραψέ τε πλεῖστα τοῦ εἴδους τούτου), parmi lesquels il met un livre inti-

tulé l'*Octaétéride*, et, en effet, Diogène de Laërte dit qu'il a écrit l'*Octaétéride*, ajoutant que ce fut *pendant son séjour en Égypte*. Cette dernière circonstance est remarquable. « Nous savons, dit M. Ideler, qu'Eudoxe s'était occupé d'améliorer le cycle de huit ans, et il est croyable qu'il aura consigné ses recherches sur ce sujet dans un écrit spécial, pour lequel il aura mis à profit la connaissance des années solaire et lunaire, qu'il avait acquise en Égypte. » On peut ajouter, à l'appui de cette observation, que l'*Octaétéride*, étant de 2922 jours, ou de huit années de 365 jours 1/4, contenait exactement deux de nos *tétraétérides* juliennes. Or nous savons, par Columelle et Pline, qu'Eudoxe avait pris en Égypte cette *tétraétéride*, dont le renouvellement avait lieu au lever de la canicule, et qu'il employa, comme période climatérique ramenant dans le même ordre les circonstances météorologiques, ce cycle, qui servait de toute antiquité, en Égypte, à faire concorder l'année vague de 365 jours avec l'année fixe de 365 jours 1/4, qui marchait parallèlement avec la première; ce qu'atteste un passage du traité élémentaire d'astronomie, contenu dans un papyrus du musée du Louvre, rédigé avant Hipparque d'après les idées d'Eudoxe, et dont la publication m'occupe en ce moment.

Simplicius cite encore d'Eudoxe un traité περὶ τῶν ταχυτήτων, sur les vitesses du *soleil*, de la *lune* et des *planètes*.

Les anciens ne désignent avec précision aucun de ses écrits géométriques; mais on sait qu'il s'était beaucoup occupé de géométrie, et qu'il avait fait connaître, le premier, deux propositions élémentaires qui appartiennent aux membres essentiels des suites. Il n'est pas invraisemblable qu'il ait écrit des *éléments*, *στοιχεῖα*, quoiqu'on ne trouve aucun passage qui mette le fait hors de doute. Si le cinquième livre des *Éléments*, d'Euclide, traitant des proportions, lui appartient, ainsi qu'il est dit dans un manuscrit (cf. Menag. *ad Laert.*, VIII, 88), ce livre a dû faire une partie constituante de ses propres *Éléments*, à laquelle Euclide trouva peu de chose à ajouter. Il aurait donc été un des précurseurs de ce géomètre, dont le mérite, comme auteur des *Éléments*, a peut-être principalement consisté à réunir, pour la première fois, dans un système bien ordonné, les vérités géométriques découvertes par ses prédécesseurs. Nous savons d'ailleurs qu'il s'était beaucoup occupé des proportions. Proclus, qui parle de ses recherches sur les sections des corps (*τὰ περὶ τὴν τομήν*) et sur les lignes courbes, ne dit pas dans quel ouvrage il les avait consignées (p. 19). Il doit avoir écrit aussi sur la musique. Théon de Smyrne dit expressément qu'Eudoxe et Archytas s'étaient accordés à enseigner que les rapports numériques des sons hauts et bas sont déterminés par les vibrations plus rapides et plus lentes des cordes (p. 94, ed. Bulliald).

Aucun de ses écrits n'a été plus souvent rappelé par les anciens que son γῆς περίοδος, dont on cite jusqu'à huit livres. La comparaison des différents passages allégués montre que le sujet était à la fois historique et géographique, et que l'ouvrage contenait des notions concernant l'histoire et les usages de tous les peuples connus. « Beaucoup de choses fabuleuses devaient s'y trouver, dit M. Ideler; on peut facilement le présumer, et aussi facilement l'excuser, lorsqu'on pense qu'il vivait peu de temps après Hérodote, et que certainement il ne connaissait que par ouï-dire beaucoup des pays et des peuples qu'il a décrits. » Semler a pensé que cet ouvrage avait pour auteur, non pas Eudoxe de Cnide, mais un autre écrivain plus obscur de ce nom, né à Rhodes. Cette hypothèse semble favorisée par un passage de Diogène de Laërte; mais il n'y a pas de raison suffisante pour ôter cet ouvrage au célèbre Eudoxe. Strabon, en effet, cite notre géomètre au nombre des géographes ses prédécesseurs, et Agathémère le compte, avec Démocrite, parmi ceux qui avaient composé des περίοδοι ou des περίπλοι. (I, 1.)

On ne sait rien de ce qu'il avait fait en médecine. De sa philosophie nous ne savons que ce que dit Aristote (*Éthic.*, X, 2), qu'il regardait le plaisir (ἡδονή) comme le souverain bien, parce qu'il était recherché par toutes les créatures raisonnables ou privées de raison. Philostrate le compte enfin au rang des

sophistes, à cause de son beau débit et de son talent pour improviser. (*Vit. soph.*, I, 1.)

Diogène de Laërte lui attribue des Κυνῶν διάλογοι, sur l'autorité d'Ératosthène; Semler a conjecturé, avec beaucoup de vraisemblance, qu'il faut lire Νεκύων διάλογοι, *Dialogues des morts*; ce serait un ouvrage analogue à celui de Lucien. Ce titre achèverait de montrer, comme nous l'avons vu, que ce savant mathématicien n'était pas resté étranger à la littérature.

Eudocie parle encore d'un livre περὶ θεῶν καὶ κόσμου καὶ τῶν μετεωρολογουμένων, *sur les dieux, le monde et les corps célestes*. Mais c'est peut-être le résultat d'une erreur fondée sur ce que Diogène de Laërte dit que le médecin Chrysippe, probablement le même qui l'avait accompagné en Égypte, avait composé des leçons sur ce sujet.

§ II.

DES TRAVAUX D'EUDOXE EN GÉOMÉTRIE.

Les services qu'il a rendus à la géométrie sont résumés dans un passage de Proclus (*in Euclid.*, I, p. 19). Ils portent sur quatre points principaux, que M. Ideler explique et commente savamment. En premier lieu, selon cet auteur, Eudoxe avait augmenté le nombre

des théorèmes généraux (τῶν καθόλου θεωρημάτων πλῆθος ηὔξησε). En effet, selon Archimède, on lui devait plusieurs principes de stéréométrie, par exemple les deux théorèmes relatifs au rapport de la pyramide et du cône au prisme et au cylindre de même base et de même hauteur. Proclus a donc raison ensuite lorsque, citant plusieurs mathématiciens auxquels la géométrie devait son développement, il nomme Eudoxe comme un de ceux qui avaient encore plus perfectionné toutes les parties de cette science, ἔτι τελειωτέραν ἐποίησαν τὴν ὅλην γεωμετρίαν.

Le deuxième point indiqué par Proclus, dans l'appréciation du mérite d'Eudoxe en géométrie, consiste en ce qu'il avait *ajouté trois analogies aux trois autres* (ταῖς τρισὶν ἀναλογίαις ἄλλας τρεῖς προσέθηκε). Ce passage est expliqué par ce que dit Théon de Smyrne sur les lieux mathématiques de Platon, et par les commentaires de Jamblique sur l'arithmétique de Nicomaque. Le mot *analogie* répond, chez les anciens mathématiciens à ce que nous appelons *proportion géométrique*. Pour exprimer les *proportions continues*, ils se servaient du mot μεσότης, *medietas*. Jamblique dit que Pythagore et ses disciples admettaient trois μεσότητες, l'*arithmétique*, la *géométrique* et l'*harmonique*, et qu'Eudoxe en ajouta trois autres (μετὰ ταῦτα οἱ περὶ Εὔδοξον μαθηματικοὶ ἄλλας τρεῖς προσανεύροντες μεσότητας). Ce que Jamblique appelle μεσότητες est nommé par Proclus ἀναλογίας. De ces six *medietates*,

les deux premières, l'*arithmétique* et la *géométrique*, sont les seules qui aujourd'hui méritent quelque attention; les autres ne sont d'aucune utilité pour notre arithmétique.

Le troisième point a plus d'importance. Selon Proclus, Eudoxe avait beaucoup étendu la doctrine des *sections* des corps, introduite par Platon (τὰ περὶ τὴν τομὴν, ἀρχὴν λαβόντα παρὰ Πλάτωνος, εἰς πλῆθος προήγαγεν). C'est, en effet, par cette doctrine que Platon s'était acquis un grand mérite en géométrie; car de là dépendent l'analyse géométrique, la théorie des lieux géométriques, les sections coniques, en un mot toute la géométrie transcendante, dont nous devons, en conséquence, le regarder comme le véritable auteur.

La doctrine des lieux géométriques fut dès lors appliquée au problème *de la duplication du cube*, qui occupa les meilleures têtes de la Grèce. Déjà Hippocrate de Chio, si connu par la quadrature des lunules, l'avait réduit à la recherche des deux moyennes proportionnelles entre le côté du cube donné et le double de ce côté. On peut lire dans Plutarque la fabuleuse histoire de la duplication d'un autel cubique, problème dont l'oracle de Delphes mettait la solution comme condition de la délivrance des Delphiens affligés de la peste (*de Genio Socratis*, c. 8). Les Delphiens s'adressèrent à Platon, qui les renvoya à Eudoxe de Cnide et à Hélicon de Cyzique, comme étant ceux que le genre de leurs spéculations

mettait le plus en état de trouver la solution cherchée.

Cette historiette montre au moins qu'Eudoxe s'était occupé déjà de ce problème, et qu'il était arrivé à quelque méthode simple et facile de trouver deux moyennes proportionelles entre deux lignes droites données. Il se servait, à cet effet, de certaines lignes courbes (*διὰ τῶν καλουμένων καμπύλων γραμμῶν*), dont Diogène le fait l'inventeur (VIII, 90); mais il est bien difficile maintenant de s'en former une idée juste. On est cependant assuré qu'elles n'avaient rien de commun avec les *sections coniques*. A la vérité, ce que dit Proclus, qu'il avait étendu la doctrine de Platon sur les sections des corps, donne lieu de croire qu'il avait déjà reconnu quelques propriétés des *sections coniques;* mais cette théorie est due proprement à son disciple Ménechme, qui, au témoignage d'Eutocius, avait le premier enseigné à résoudre le fameux problème par deux sections coniques, au moyen, soit de deux paraboles, soit d'une parabole et d'une hyperbole entre ses asymptotes. Que ce procédé fût autre que celui d'Eudoxe, cela résulte des vers d'Ératosthène (ap. Brunck, *Anal.*, t. I. p. 478; cf. Bernhardy, *ad Eratosth.*, p. 180 sq.), où l'on voit que les trois sections du cône, qu'Ératosthène appelle Μεναίχμειοι τριάδες parce qu'elles avaient été trouvées par Ménechme, à savoir, l'ellipse, la parabole et l'hyperbole, différaient des *lignes courbes* qu'Eudoxe employait pour cette solution.

Enfin Proclus dit, en quatrième lieu, qu'Eudoxe s'était servi, pour les *sections* (τὰ περὶ τὴν τομήν), *de l'analyse* (ταῖς ἀναλύσεσιν ἐπ' αὐτῶν χρησάμενος). Les Grecs se sont beaucoup occupés de cette méthode, qui appartient proprement à la géométrie transcendante, bien qu'ils n'aient jamais connu l'algèbre, qui, depuis Descartes, a donné aux modernes un si grand avantage sur eux.

Des recherches de M. Ideler il résulte qu'Eudoxe, par ses écrits et son enseignement, avait, en effet, beaucoup contribué au développement de la géométrie, et qu'il doit occuper une des principales places parmi les mathématiciens de l'école de Platon.

Le savant auteur n'a point négligé, à la fin de son mémoire, l'examen de la question des emprunts que les Grecs ont pu faire aux Égyptiens en matière de géométrie. Ses réflexions, à cet égard, méritent d'être transcrites.

« On peut se demander, dit-il, si les Grecs sont vraiment créateurs en ce genre, ou s'ils n'ont fait que réunir et coordonner les notions qu'ils ont tirées de l'Égypte. Que la géométrie pratique ait pris son origine dans ce pays, c'est l'opinion unanime des anciens écrivains, d'un Hérodote, d'un Aristote, d'un Strabon, d'un Proclus et d'autres. Il est, en effet, bien vraisemblable qu'elle a dû sa formation à un peuple chez qui une division exacte des terres était un premier besoin. Le Nil, qui détruisait fréquemment par ses

crues périodiques les limites des terrains, rendait nécessaires de nouvelles mesures lorsqu'il était rentré dans son lit... Telle est l'origine que la plupart des écrivains ont donnée à la géométrie pratique, dont la théorique est issue comme l'indique son nom grec (mesure de la terre)... Il n'y a aucun doute que les Égyptiens, ainsi que Jamblique l'assure, étaient en possession de beaucoup de problèmes géométriques, c'est-à-dire qu'ils savaient résoudre pratiquement les principales propositions de la géométrie élémentaire. Mais il ne s'ensuit pas qu'ils possédassent une géométrie déjà développée scientifiquement, comme nous la représentent les *Éléments* d'Euclide. D'après tout ce que l'histoire nous enseigne, une telle science ne peut être considérée que comme une création de l'esprit grec. Nous pouvons encore suivre, avec assez de précision, le développement successif de la géométrie élémentaire, depuis les principes planimétriques de Thalès et de Pythagore jusqu'à la stéréométrie d'Archimède, qui a couronné la science. Ajoutons que les connaissances étaient, chez les Égyptiens, la propriété des prêtres, qui exerçaient les principales fonctions dans l'État, occupaient le premier rang après le roi, et formaient une sorte d'oligarchie. Les sciences restèrent toujours dans l'enfance chez les peuples où elles appartinrent exclusivement à une caste privilégiée; et il n'est pas vraisemblable que les prêtres égyptiens aient été, sous ce rapport, beaucoup plus

avancés que les brames et les mandarins. Ils entourèrent, à dessein, leurs connaissances d'une enveloppe mystérieuse; ce qui leur était d'autant plus facile qu'elles étaient exprimées dans un langage et dans un caractère d'écriture qu'eux seuls comprenaient. Par cette même raison, les philosophes grecs, qui paraissent n'avoir pas eu précisément le talent de s'approprier facilement les écritures et les langues étrangères, n'ont eu que peu à apprendre des prêtres égyptiens; et, lorsque enfin les Grecs, parvenus au trône des Pharaons, rendirent les communications plus faciles, ils possédaient déjà leur Platon, leur Eudoxe et leur Aristote... »

Ces réflexions nous portent un peu loin de l'opinion de ceux qui attribuent aux Égyptiens une géométrie transcendante et une astronomie presque aussi perfectionnée que celle des modernes. Il y a déjà longtemps que nous avons été conduit aux mêmes vues que M. Ideler sur ce point important de l'histoire des sciences. Nous persistons à croire que toute recherche consciencieuse et approfondie y ramènera de plus en plus les esprits impartiaux.

Il nous reste à parler du second mémoire sur l'astronomie d'Eudoxe, mémoire qui touche à plusieurs questions importantes. M. Ideler les a discutées avec cette lucidité, cette érudition réfléchie, cette réserve judicieuse, qui distinguent tous ses écrits, et que nous avons eu occasion de signaler à nos lecteurs en

rendant compte de son travail sur l'origine du zodiaque grec.

§ III.

DES TRAVAUX D'EUDOXE EN ASTRONOMIE.

M. Ideler discute plusieurs points très-difficiles et fort débattus entre les astronomes et les chronologistes, principalement les opinions d'Eudoxe sur les cercles célestes, sur la place des colures dans l'écliptique, sur la forme de la terre, enfin sa théorie des planètes et celle des sphères. Nous allons toucher successivement ces différents points, en ajoutant aux vues de l'auteur celles que nous ont suggérées nos recherches particulières ou quelques éléments nouveaux dans la question.

L'auteur de l'*Épinomide*, probablement Philippe d'Oponte, disciple de Platon, fait une distinction entre ceux qui sont astronomes à la manière d'Hésiode, c'est-à-dire qui observent les levers et les couchers des astres pour l'usage des laboureurs ou des marins, et les vrais astronomes, qui s'occupent de la recherche des mouvements des planètes. (C. II, p. 990.)

En ce sens, il n'y eut peut-être pas un seul astronome chez les Grecs avant Eudoxe. A la vérité les

philosophes des écoles Ioniennes et Pythagoricienne avaient déjà pris le monde (κόσμος) pour sujet de leurs méditations; mais ils se contentaient de se livrer à leur imagination, sans observer sérieusement le ciel; aussi leurs recherches n'avançaient pas beaucoup la science. Même dans les écrits de Platon, l'astronomie se présente encore sous une enveloppe métaphysique. Il fut cependant le premier à donner aux astronomes le sage conseil d'étudier la géométrie. Ce conseil fut suivi par son disciple Eudoxe, qui se montre comme un des principaux promoteurs des études mathématiques parmi les Grecs.

Muni de quelques faits positifs empruntés à l'Égypte, et qu'une observation continuée pendant plusieurs siècles pouvait seule procurer, doué, en outre, d'un sens géométrique fort remarquable, Eudoxe entreprit de dresser un état du ciel étoilé, de donner au calendrier une base scientifique, et d'établir l'astronomie sur ses véritables fondements.

Mais on ne doit pas oublier qu'il manquait encore presque entièrement de tout moyen d'observation précise; car, à l'exception du simple gnomon, il ne connaissait aucun des instruments dont se servirent plus tard les astronomes du Musée. Il fut donc toujours hors d'état de prendre des positions exactes d'étoiles. Il savait assez bien observer, mais il ne pouvait ni mesurer ni calculer ses observations.

Nous avons déjà vu qu'il avait écrit deux ouvrages

astronomiques, le *Miroir* et les *Phénomènes* qu'Aratus avait pris pour base de son poëme, ou même qu'il avait copiés presque mot à mot. D'après les extraits que nous en a conservés Hipparque, nous voyons que le ciel étoilé d'Eudoxe différait peu de celui de Ptolémée, et conséquemment du nôtre. On a beaucoup parlé des anciennes sphères orientales qu'il a dû avoir sous les yeux, mais tout cela repose sur des hypothèses incertaines. Rien ne nous met en droit de faire remonter au delà de son époque l'invention d'une sphère savante, ni de lui enlever le mérite d'avoir ordonné le ciel d'après des vues qui lui étaient propres.

Pourtant ce mérite ne doit pas être estimé trop haut. Nulle part il ne fait mention d'*ascension droite*, de *déclinaison*, de *longitude*, de *latitude*. Il connaissait les principaux cercles du ciel dans leurs rapports mutuels; mais il lui manquait le moyen d'observer, même en gros, les hauteurs et les culminations d'étoiles. Ceci résulte, entre autres faits, de ce qu'il pensait qu'il existe une étoile qui, dans le mouvement diurne, conserve toujours la même place, marquant ainsi le lieu du pôle, opinion qu'Euclide répétait encore un siècle plus tard. Or, de son temps, il n'y avait aucune étoile, visible à l'œil nu, qu'on eût pu appeler *étoile polaire*. Hipparque, qui en fait l'observation (*ad Arat.*, 1, 5), dit que le pôle forme, avec trois étoiles, un quadrilatère; indiquant par là, selon toute apparence, les étoiles de la petite Ourse, que

Bode, dans son Uranographie, désigne par les lettres A, β et μ[1].

Après ces préliminaires, le savant académicien entre dans l'examen des points que nous avons indiqués plus haut :

1° Cercles de la sphère.

M. Ideler remarque que le mot horizon (ὁ ὁρίζων) ne se rencontre nulle part dans les fragments d'Eudoxe ; et il conjecture que cet ancien astronome appelait ce cercle *Océan*, de même qu'Aratus, à la manière des plus anciens géographes, qui se représentaient la terre comme un disque environné par l'Océan. Il observe en même temps qu'on trouve déjà ce mot dans Autolycus, contemporain d'Aristote, et dans Euclide. Nous avons, quant à nous, peine à croire que cette notion ne remonte pas plus haut, et qu'un géomètre tel qu'Eudoxe, qui admettait la sphéricité de la terre, se fût contenté du terme poétique *Océan*, qui devait présenter à un astronome une idée si impropre et si bizare, tandis que l'expression *cercle borneur*, ὁ ὁρίζων κύκλος, est si naturelle et si simple, qu'elle devait s'offrir de prime abord à sa pensée. On la trouve, en effet, employée dans le traité astronomique inédit rédigé d'après les idées d'Eudoxe (papyrus du musée

[1] Selon Delambre, ce seraient β de la petite Ourse, α et κ du Dragon. (*Hist. de l'astron. anc.*, I, p. 110.)

du Louvre.). On y lit (col. 6) : νοείσθω ὁρίζων κύκλος..... ὁ τὸν κόσμον δίχα διαιρῶν, τὰ μὲν ὑπὲρ [γῆς], τὰ [δὲ] ὑπὸ γῆς. « Qu'on imagine un *cercle borneur*... divisant le monde en deux parties, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la terre. ».

Le même mot est aussi employé substantivement dans cet autre endroit du même ouvrage (col. 14) : δύντος τοῦ ἡλίου, οὐκ εὐθέως φαίνεται τὰ ἄστρα, ἀλλ' ὅταν ὁ ἥλιος ἀπὸ ΤΟΥ̃ ΟΡΊΖΟΝΤΟΣ ἀποσχῇ ἥμισυ ζωδίου, « au coucher du soleil, les astres ne paraissent pas tout de suite, mais lorsque le soleil est distant de l'*horizon* d'un demi-signe. » Autolycus ne connaît que l'adjectif (κύκλος ὁρίζων); Euclide emploie déjà le substantif, ὁ ὁρίζων. Il est vrai qu'on le trouve aussi dans le traité qui porte le nom de *Timée de Locres* (p. 97, D,); mais ce traité pseudonyme a été rédigé d'après le Timée de Platon, probablement à Alexandrie. (Böckh, *de Platon.*, *Corp. mund. fabrica*, p. XXVIII-XXX.)

Eudoxe connaissait l'équateur sous le nom d'ἰσημερινός, qui a été donné constamment à ce cercle par les Grecs. A cette occasion nous remarquerons qu'ils l'ont toujours nommé d'après l'*égalité de jours*, et les Latins, au contraire, d'après *l'égalité de nuits*. Car l'adjectif *æquidialis* est un archaïsme emprunté aux Grecs, cité seulement par Festus; tandis que l'adjectif ἰσονύκτιος n'existe nulle part : j'ai cru pourtant le découvrir dans un passage altéré du papyrus astronomique. Quand il y existerait réellement, ce mot n'en serait pas

moins aussi rare en grec que *æquidialis* en latin.

Entre les parallèles, Eudoxe distinguait les deux tropiques d'été (θερινός), d'hiver (χειμερινός), et les deux cercles *arctique* et *antarctique*, qui limitent les parties du ciel toujours visibles, et celles qui ne l'étaient jamais.

Des cercles de déclinaison Eudoxe ne connaît que les *colures*, κόλουροι. Le méridien, μεσημβρινός, paraît lui être resté inconnu. Autolycus ne le cite pas encore[1]. Euclide est le premier qui le nomme expressément parmi les cercles de longitude.

Hipparque (*ad Arat.*, 1, 3 et 5) dit qu'Eudoxe, dans son *Miroir*, avait déterminé l'inclinaison du ciel, ἔγκλιμα τοῦ κόσμου, précisément comme Aratus, c'est-à-dire qu'il avait exprimé, par la proportion 5 : 3 le rapport du segment du tropique que détermine l'horizon. On tire de là, comme l'observe Hipparque, une hauteur polaire de 41° (exactement 40° 54'). Eudoxe doit avoir fait cette observation à Cyzique, où il enseigna longtemps; elle convient également à la Macédoine, où Aratus écrivait.

On doit penser qu'un homme qui avait observé le ciel depuis l'Égypte jusqu'à l'Hellespont savait que les cercles arctique et antarctique varient lorsqu'on s'approche ou qu'on s'éloigne des pôles; cependant les idées de *hauteur du pôle*, de *climat*, de *sphéricité de*

[1] Le mot μεσημβρινός n'existe pas non plus dans le papyrus astronomique.

la terre, ne se trouvent nulle part clairement exprimées par lui. Mais nous verrons plus bas qu'on ne peut lui refuser d'avoir cru la terre *sphérique*.

Il indiquait la *hauteur du pôle* par le rapport de la partie visible des tropiques à la partie invisible. « Il ne remarque nulle part, dit M. Ideler, à *combien de degrés* ces deux cercles étaient éloignés de l'équateur, conséquemment quelle était, selon lui, l'obliquité de l'écliptique. » La remarque est parfaitement juste, mais peut-être était-ce le lieu d'ajouter qu'Eudoxe, dans le cas où il aurait parlé de l'obliquité de l'écliptique, et il est difficile de croire qu'il ne l'eût point fait dans quelque endroit de ses écrits, n'aurait jamais dit de *combien de degrés* ce cercle était incliné sur l'équateur, et cela par la raison que, de son temps, le cercle n'était pas encore divisé en *degrés*. C'est un point jusqu'ici négligé par les historiens des mathématiques et de l'astronomie, et que M. Ideler a également passé sous silence. Ce point a cependant une assez grande importance historique, puisqu'il n'est guère possible de parvenir à aucune détermination exacte en astronomie sans avoir une division constante du cercle. Nous avons montré, il y a déjà vingt-trois ans (*Journal des Savants*, année 1817, décembre, p. 745 et suiv.), que l'usage de la division du cercle en degrés ne paraît pas être antérieur à Hipparque, et qu'avant ce grand astronome les angles n'étaient estimés que par le rapport des arcs avec la

circonférence; d'où il résulte que les progrès de l'astronomie scientifique coïncident réellement avec l'époque de l'introduction d'une division de la sphère et des instruments d'observation. Si l'on avait fait cette remarque, on aurait évité bien des disputes et des discussions inutiles.

2° De la sphère d'Eudoxe.

Quant à Eudoxe, nous pouvons affirmer qu'il ne divisait pas l'écliptique autrement qu'en *douze dodécatémories*, et chacune d'elles autrement que dans le nombre de jours que le soleil mettait à la parcourir. Il divisait donc le zodiaque en 365 parties, comme encore maintenant les Chinois partagent l'écliptique en 365 1/4 parties. Si donc il avait exprimé quelque part l'obliquité de ce cercle, il n'aurait pu le faire qu'à la manière d'Eudémus, contemporain d'Aristote, qui l'exprime par le côté du polygone à quinze faces (*πεντεκαιδεκαγώνου πλευράν*), ce qu'Anatolius (au IIIe siècle après J. C.) traduit par 24° (*οἵ εἰσιν μοῖραι εἰκοσιτέσσαρες*, *ap.* Fabr., *Bibl. Gr.*, III, p. 464, Harles). Cette estimation en gros, il pouvait facilement l'obtenir par construction, au moyen de la plus grande ou plus petite hauteur du soleil mesurée à l'ombre du gnomon. Mais on doit avouer que rien ne nous apprend s'il a fait réellement quelque essai pour y parvenir.

En divisant l'écliptique en douze *dodécatémories*, il ne distinguait pas, comme on l'a fait plus tard, les *signes* des *constellations* (ἠστερισμένα καὶ βλεπόμενα ζώδια). Le nom d'*écliptique* lui est inconnu; ce qui n'est pas étonnant, ce mot n'ayant été en usage qu'à une époque fort récente. Selon M. Ideler, on le trouve, pour la première fois, dans Macrobe (*in Somn. Scip.*, *I*, 15). Il pouvait ajouter qu'on le rencontre vers la même époque dans le *Commentaire* de Servius (*ad Æneid.*, X, 216); et, en grec, dans Achilles Tatius (c. 23), ainsi que dans le petit traité imcomplet attribué faussement à Ératosthène et à Hipparque (ap. Petav., *in Uranol.*, p. 264, D.): διὸ καὶ ἡλιακὸς... προσαγορεύεται καὶ ἐκλειπτικός[1]. Selon M. Ideler, Eudoxe se servait de l'adjectif ζωδιακός, pris substantivement. Nous doutons que l'emploi de cet adjectif soit aussi ancien. Dans les nombreux passages où Hipparque s'en sert, même à l'occasion d'Eudoxe et d'autres, il nous paraît que cet astronome traduit à sa manière l'expression différente dont ces auteurs se sont servis. Cela est certain, du moins pour Aratus, qui ne connaît que l'adjectif ζωΐδιος (κύκλος). L'auteur de l'écrit aristotélique *de Mundo* emploie l'adjectif ζωοφόρος (κύκλος, II, 6); mais Euclide connaît déjà le mot ζωδιακός, employé substantivement. (*Phænom.*, p. 560 ed. Greg.) Dans le papyrus astronomique, on se sert constamment des expressions ὁ

[1] Ce sens des deux adjectifs ἡλιακός et ἐκλειπτικός a été omis dans la nouvelle édition du *Thesaurus*.

τῶν ζωδίων κύκλος, signifiant tantôt le *zodiaque*, tantôt seulement l'*écliptique*. C'est très-probablement celle qu'employait Eudoxe. M. Ideler ne l'attribue qu'aux écrivains d'une époque récente, comme celle de ὁ διὰ μέσων τῶν ζωδίων, dont Ptolémée se sert le plus souvent; elle est, au contraire, comme on voit, d'un usage assez ancien. Dans la dernière édition du *Thesaurus linguæ Græcæ*, on ne cite point d'autorité pour l'emploi de l'adjectif ζωδιακὸς (κύκλος). Outre Euclide, le commentaire d'Hipparque sur Aratus en peut fournir une dizaine. Je ne parle pas des auteurs plus récents, tels que Géminus, Achilles Tatius, Cléomède, etc., où les exemples abondent.

La position qu'Aratus assigne (d'après Eudoxe, selon Hipparque), à la tête du Dragon, qu'il place dans l'arctique (v. 497), convient à la latitude de Cnide (36° 42′); car γ, l'étoile de cette constellation la plus éloignée du pôle, avait alors 38° 8′ de distance polaire. M. Ideler conjecture qu'Eudoxe avait peut-être écrit son *Miroir* à Cyzique et ses *Phénomènes* à Cnide; mais il observe lui-même que cette hypothèse est détruite par la circonstance que, dans les *Phénomènes*, au dire d'Hipparque, le rapport des deux segments du tropique était : : 12 : 7, d'où l'on conclut une hauteur du pôle de 42° 15′.

Il est donc encore plus sûr de rejeter toutes ces différences sur l'erreur des observations. On ignore comment Eudoxe avait obtenu ces résultats. M. Ideler

pense que c'est par le moyen d'une espèce de *clepsydre*. Cette conjecture est confirmée par le papyrus astronomique, à l'endroit où il s'agit de la mesure des arcs de l'écliptique ; on y décrit le procédé de la chute de l'eau servant à mesurer le temps du passage d'une *dodécatémorie*, et l'on se sert de termes analogues à ceux qu'emploient Macrobe et Sextus Empiricus en attribuant ce procédé l'un aux *Chaldéens*, l'autre aux *Égyptiens*, c'est-à-dire aux astrologues de son temps.

L'incertitude des positions qu'Eudoxe assignait aux étoiles résulte encore clairement des indications qu'il donne sur la direction des tropiques, de l'équateur, de l'arctique, de l'antarctique et des colures. Par exemple, il dit (*ap.* Hipp. *ad Arat.*, I, 3) que le tropique boréal (ὁ θερινός) traverse le Cancer par le milieu, le Lion dans sa longueur, qu'il passe un peu au-dessus de la Vierge, touche le col du Serpent, la main droite de l'*Engonasis*[1], la tête du Serpentaire, le col de l'aile gauche du Cygne, les pieds de Pégase et la main droite d'Andromède. Un peu plus loin, il passe entre les pieds de Persée, entre son épaule gauche et sa cuisse gauche, enfin par les genoux du Cocher et la tête des Gémeaux (Hipp., I, 3). Si l'on suit ces indi-

[1] M. Ideler dit d'*Hercule*. Mais Eudoxe nommait certainement cette constellation *Engonasin* (ὁ ἐνγόνασιν), comme Aratus. Elle n'a été nommée *Hercule* que plus tard. Cette remarque est moins minutieuse qu'elle ne le paraît. Excepté un petit nombre, les noms *mythologiques* des constellations sont de l'époque alexandrine.

cations sur un globe, en ayant égard à l'effet de la précession des équinoxes, on voit combien elles sont peu d'accord entre elles. Dépourvu de tout moyen d'observer avec précision, Eudoxe aura, sans doute, procédé ainsi : au jour où l'ombre la plus courte du gnomon lui donnait le solstice d'été, il remarquait les points de l'horizon dans lesquels le soleil se levait et se couchait, et il observait alors les étoiles qui se trouvaient dans l'horizon. Cette même méthode, appliquée à l'équateur et au tropique du Capricorne, donnait le moyen de placer les étoiles sur le globe, de manière à pouvoir s'en servir pour trouver celles qui se lèvent ou se couchent avec tel signe de l'écliptique.

C'est là, en effet, ce que les Grecs appelaient *συνανατολαί*, les *levers simultanés*, qui leur servaient à reconnaître les heures de la nuit. Nous voyons qu'Eudoxe avait traité ce point fort au long, en quoi Aratus l'a suivi. Hipparque leur reproche d'avoir commis de graves erreurs. En les relevant, il donne des indications plus parfaites, mais il se servait déjà de l'astrolabe, et il savait calculer ses observations à l'aide de la trigonométrie sphérique. Il put donc beaucoup perfectionner cette méthode des levers simultanés dont les anciens faisaient un si grand usage, et dont Dupuis a tant abusé dans l'explication des anciennes fables.

3° Place des colures dans l'écliptique. — Fausseté des systèmes de Newton et de Bailly.

M. Ideler discute cette question, tant et si longtemps débattue parmi les astronomes et les chronologistes, de la place qu'Eudoxe assignait aux points équinoxiaux et solsticiaux dans le milieu des signes, κατὰ μεσὰ τὰ ζώδια. Hipparque, qui nous donne cette indication, oppose constamment le *milieu* des ζώδια au *commencement*, où lui-même mettait ces points, comme, depuis, on a continué de le faire; et il retranche toujours 15° des longitudes d'Eudoxe, quand il veut les réduire aux siennes. Eudoxe plaçait donc les points solsticiaux et équinoxiaux au milieu du Cancer et du Capricorne, du Bélier et de la Balance[1]; ainsi il prenait pour le Bélier la moitié de notre douzième signe et la moitié de notre premier.

Au lieu de rechercher comment sa méthode imparfaite d'observer avait pu le conduire à cette délimitation des signes, Newton, Fréret, Bailly et plusieurs autres ont voulu lui dénier toute observation du ciel et expliquer cette différence de 15° par l'effet de la précession des équinoxes. Eudoxe, disent-ils, avait

[1] Pour ceux qui ont lu nos observations (*Journal des Savants*, 1839, p. 533-535), il est bien entendu qu'Eudoxe parle toujours des *Serres* et non de la *Balance*, et il est presque inutile de les prévenir que le mot ζυγός ne se trouve non plus nulle part dans le papyrus astronomique rédigé avant Hipparque; c'est toujours χηλαί qu'on y lit.

sous les yeux un globe artistement dressé, sur lequel les étoiles étaient placées selon leur ascension droite et leur déclinaison mesurée avec exactitude, comme elles le sont chez nous. Sur ce globe, les colures passaient par le milieu des signes ; ils avaient donc rétrogradé d'environ un demi-signe jusqu'au temps d'Eudoxe, vers 378 avant J. C., depuis l'expédition des Argonautes, pour l'usage desquels il paraît que Chiron avait construit cette sphère. Mais la rétrogradation de 15° a dû se faire en 1070 ; ce qui fait remonter cette origine à 1400 ans, au moins avant notre ère. C'est l'opinion de Fréret. Selon lui, la sphère est due à des astronomes Égyptiens et Phéniciens ; selon Bailly, au contraire, c'est Hercule qui a transporté en Grèce la sphère des Chaldéens et des Perses. D'autres ont donné des explications différentes, mais tout aussi arbitraires. Il est tout à fait invraisemblable qu'Eudoxe ait eu sous les yeux une sphère aussi perfectionnée qu'on le prétend. Toutes les indications d'une sphère savante, données par les anciens, se rapportent à une époque postérieure, alors qu'on connaissait avec plus de précision la position des astres. Il est bien plus naturel d'attribuer la méthode suivie par Eudoxe à l'incertitude et à l'inexactitude des observations. C'était déjà l'opinion d'Attalus, l'un des plus anciens commentateurs d'Aratus (*ap.* Hipp. *in Arat.*, 1, 25). Cet auteur dit qu'au moyen du dioptra on pouvait parfaitement se convaincre que l'équateur et les tro-

piques ne passaient pas par les étoiles qu'indiquait Eudoxe.

Les vues de M. Ideler sur ce point sont entièrement conformes à celles de Delambre, qui, ayant pris la peine de calculer toutes les positions d'étoiles données par Eudoxe, a démontré leur inexactitude et leur fausseté ; il a même prouvé, non-seulement que la plupart ne conviennent pas à une seule époque, mais encore qu'elles n'ont jamais pu avoir lieu à aucune époque quelconque. (*Hist. de l'Astron. anc.*, t. I, p. 157.) A son avis, Newton, Fréret et Bailly, en attachant tant d'importance à la *sphère d'Eudoxe*, n'ont fait que renouveler le scandale de la *dent d'or*. (Même ouvrage, Discours préliminaire, p. XI.)

Les deux savants astronomes expliquent d'une manière très-simple comment Eudoxe a été conduit à mettre les équinoxes et les solstices au milieu des signes. Autolycus dit que le mot δωδεκατημόριον exprime un arc de l'écliptique égal à la douzième partie de la circonférence, ou de 30°. Chaque *dodécatémorion* est invisible quand le soleil se trouve au milieu. Il était donc naturel que la dodécatémorie, ou le signe dans lequel le soleil se trouvait lors du plus long jour, fût déterminée de telle sorte que le solstice en occupât le milieu. Alors une étoile qui, lors de la visibilité d'une constellation, se trouvait à l'horizon occidental pendant le crépuscule, était prise pour le commencement du Lion ; et l'étoile qui se le-

vait du côté opposé désignait le commencement du Verseau. On n'avait donc besoin que d'observer de mois en mois les étoiles qui, une heure après le coucher du soleil, descendent vers l'horizon ou s'élèvent au côté opposé, pour diviser grossièrement l'écliptique en douze parties, et pour arriver, de cette manière, à mettre les équinoxes et les solstices *au milieu des signes*. M. Ideler adopte l'opinion que Delambre énonce en ces termes : « Cette manière était certainement la plus naturelle, tant qu'on n'avait aucun calcul à faire. Hipparque, au contraire, qui avait imaginé ou perfectionné la trigonométrie, avait senti le besoin de placer le point zéro du zodiaque et de l'équateur à l'intersection des deux cercles, au point où était l'angle constant du triangle sphérique avec le commencement de l'hypoténuse et de la base. Mais ensuite, pour comparer ses calculs aux nombres d'Eudoxe, il nous avertit qu'il faut ajouter 15° aux arcs qu'il calcule sur l'écliptique. Ainsi les 15° d'Eudoxe ne signifient pas qu'Hipparque et lui eussent placé le solstice en des points réellement différents ; le point était le même, le chiffre seul était changé. » (*Hist. de l'Astr. anc.*, t. I, p. 123.)

Mais, sans faire tant de laborieux calculs, il aurait suffi à Delambre d'un raisonnement bien simple pour se convaincre que la précession ne pouvait être pour rien dans ce transport des points équinoxiaux. Si telle eût été, en effet, la cause de cette différence, si Hip-

parque avait cru nécessaire d'ajouter 15° aux longitudes d'Eudoxe pour *ramener* la position des astres à celle qu'ils avaient de son temps, il est clair que la cause d'une telle différence ne pouvait lui rester inconnue, et, en conséquence, que la précession des équinoxes aurait été un fait patent à ses yeux. Or personne ne saurait contester que, lorsqu'il a rédigé son commentaire sur Aratus, il n'avait aucune idée de ce phénomène, qui lui a été, pour la première fois, révélé plus tard par la comparaison entre les observations de Timocharis et les siennes. Ce transport des points solsticiaux et équinoxiaux tient donc à une tout autre cause. On ne saurait être trop surpris qu'un raisonnement si simple ait échappé à Newton comme à Fréret, comme à tous ceux qui depuis ont traité de nouveau les questions si vivement agitées entre ces deux grands hommes.

Il n'est pas moins étonnant qu'un fait positif leur ait également échappé, qui aurait eu le même résultat si l'on y avait fait attention, celui d'éviter bien des disputes inutiles. Sans ébranler la solution de Delambre, il en modifie pourtant la base historique.

Nous pensons, en effet, comme M. Ideler, que Delambre a mis le doigt sur la difficulté, et qu'il a trouvé la vraie raison qui a conduit Hipparque à placer les points solsticiaux et équinoxiaux au commencement et non pas au milieu des signes; mais c'est tomber dans une grave erreur que de regarder cette méthode

comme une invention d'Hipparque et un résultat de la connaissance de la trigonométrie sphérique ; c'était, au contraire, une méthode ancienne, qu'il a seulement employée de nouveau, parce qu'il la trouvait plus en rapport avec les moyens d'observation et de calcul qu'il avait à sa disposition. Ce fait est établi clairement dans un passage d'Hipparque lui-même. Après avoir dit que le tropique d'été est placé au commencement du Cancer (ἐν ταύτῃ τῇ τροπῇ (θερινῇ) τοίνυν τὴν ἀρχὴν ἐπέχει τοῦ καρκίνου), Hipparque ajoute que cette manière de diviser le zodiaque était celle que suivaient *presque tous les anciens mathématiciens* ou *la plupart d'entre eux* (καὶ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων δὲ μαθηματικῶν πάντων σχεδὸν, ἢ τῶν πλείστων, τοῦτον τὸν τρόπον ὁ ζωδιακὸς κύκλος διῄρητο.) (*Ad. Arat.*, II, 3, p. 212, E.) Ainsi, avant Eudoxe, *tous* ou *presque tous* les mathématiciens plaçaient les colures au commencement des signes. C'était donc la méthode ancienne, primitive, que les Grecs tenaient, sans doute, des inventeurs du zodiaque, les Chaldéens. Si Eudoxe s'est écarté de cette méthode pour mettre les colures au milieu des dodécatémories, c'est qu'elle lui a paru moins simple et moins commode, par la raison qu'a donnée Delambre, et non parce qu'il l'avait trouvée sur une prétendue sphère antique. Hipparque, en amenant les colures à 15° en arrière, n'a point inventé une nouvelle manière de compter, il n'a fait que rappeler celle qu'Eudoxe avait abandonnée, mais qui devenait de beau-

coup la plus simple, avec les moyens qu'il possédait de mesurer et de calculer les arcs de l'écliptique. On trouve une trace de cette méthode dans les indications du calendrier d'Euctémon, que nous a conservées Géminus, et, après Eudoxe, elle fut quelquefois employée, puisque Euclide s'en sert (*Phænom.*, p. 561, ed. Gregor.) et qu'Aratus, quoiqu'il prît Eudoxe pour modèle, mettait les points équinoxiaux et solsticiaux au commencement des dodécatémories (Delambre, *Hist. de l'Astr. anc.*, I, p. 140, 141); tant il y avait d'incertitude et d'inconstance sur ce point.

Il n'existe réellement aucun indice qu'avant Eudoxe on eût placé les colures au 15° degré des signes, et tout se réunit pour montrer que cette méthode est propre à cet astronome et de son invention.

En présence de ce fait, que deviennent les hypothèses de Newton, de Fréret, de Bailly, et toutes celles qui se fondent sur l'idée que cette position des colures remonte à l'origine de l'astronomie? Mais ce qui achève de montrer l'impossibilité d'attribuer de telles variations à la précession des équinoxes, c'est la certitude où l'on est qu'Eudoxe et les astronomes plus anciens se sont encore servis d'un autre point initial. M. Ideler rappelle, comme il l'a déjà fait antérieurement, que, selon le témoignage de Pline (xviii, 68) et de Columella (*de R. R.* ix, 14), Eudoxe plaçait encore les points équinoxiaux et solsticiaux au 8° de-

gré des constellations, ce qui était aussi la méthode de Méton. Elle paraît avoir été employée dans les anciens calendriers, et elle passa dans celui de Jules César, comme le prouvent les textes de ces deux auteurs. Enfin Achilles Tatius parle encore de la méthode qui consistait à placer ces mêmes points au 12ᵉ degré. Ainsi, dans le même temps qu'Euctémon et tous les anciens astronomes les mettaient au commencement des constellations, Méton les plaçait au 8ᵉ degré (c'est-à-dire au 8ᵉ jour dans son calendrier, en cela suivi par Jules César. Eudoxe avait fait de même dans son parapegme, tandis que, dans ses écrits astronomiques, qu'Hipparque avait sous les yeux, il mettait les colures 7° plus à l'occident. On trouve encore cette délimitation dans le scholiaste d'Aratus (*ad v.* 499) et dans le poëme des *Apotélesmatiques*, faussement attribué à Manéthon. Nous tirerons de tous ces faits la conclusion que M. Ideler exprime ainsi : « Newton a cru que ces différences provenaient de la diversité des temps où les observations ont été faites. Mais la cause unique de toutes ces anciennes délimitations est certainement dans les efforts qu'on faisait pour unir entre elles les principales étoiles qui donnaient leur nom aux signes zodiacaux, avec le plus de symétrie possible, alors qu'une parfaite concordance ne pouvait pas encore être atteinte. Et, lorsque, *pour la première fois*, le besoin de la science exigea qu'on mît les points cardinaux au commencement des

signes, on ne s'embarrassa plus de leur rapport avec les figures du même nom. »

Nos propres observations nous conduisent donc aux mêmes résultats, en les confirmant d'une manière décisive. Si Newton avait connu le passage d'Hipparque, ou, du moins, l'avait estimé à sa valeur, il n'aurait pas imaginé son système chronologique, que ce passage sape dans ses fondements, et toutes les disputes que ce système a fait naître, ou les opinions diverses qu'on y a rattachées; n'auraient pas embarrassé la science, qui doit en être à présent définitivement délivrée.

4° Forme de la terre.

Quant à la question de savoir si Eudoxe attribuait à la terre la figure sphérique, nous pouvons l'éclaircir par un fait que M. Ideler n'a pu connaître. Il est bien vrai qu'Hipparque ne nous apprend rien sur ce que cet astronome pensait à ce sujet. D'après toutes les citations éparses dans les auteurs, on peut conclure que son γῆς περίοδος n'était qu'une *chorographie*, dans laquelle on ne touchait aucune question cosmographique. « Il pouvait facilement conclure, des diverses hauteurs des étoiles entre Héliopolis et Cyzique, que la terre n'est pas un plan, et qu'elle est courbe au moins dans la direction du nord au sud. Mais vraisemblablement il laissait indécise la question de sphé-

ricité, encore si débattue entre les philosophes de son temps. Aristote est le premier qui s'explique d'une manière tout à fait expresse sur ce sujet (*de Cœlo*, II, 13). Platon n'en parle, à ma connaissance, qu'une seule fois dans le *Phédon* (p. 108, E.). Il paraît, d'après ce passage, n'avoir suivi, à cet égard, que des raisons métaphysiques, qui ne pouvaient suffire pour une tête pratique telle que celle d'Eudoxe. » Nous croyons qu'ici M. Ideler pousse la circonspection un peu loin. Que Platon admît la sphéricité de la terre, cela résulte non-seulement du *Phedon*, mais encore du fameux passage de *Timée* (εἰλλομένη περὶ τὸν διὰ παντὸς πόλον, p. 40, B), qui ne peut s'entendre que de la terre *ronde*, au centre de l univers. On ne peut douter qu'il n'eût, à cet égard, une opinion bien arrêtée. Nous ne nions pas qu'il n'y rattache des considérations métaphysiques, comme les pythagoriciens le firent avant etaprès lui ; mais nous pensons qu'elles ne sont venues que plus tard donner une explication quelconque d'un fait auparavant constaté par l'observation du ciel. Il faudrait une preuve bien claire pour nous faire admettre que le géomètre astronome Eudoxe n'eût pas été aussi avancé que son maître, et que l'idée de la sphéricité de la terre, incontestablement admise par ce philosophe, ne l'eût pas été par un disciple à qui ses études spéciales devaient la démontrer d'une manière si évidente. Nous pensons qu'on pourra prendre pour un indice de quelque

valeur ce passage du Traité astronomique que j'ai déjà cité, rédigé d'après les idées d'Eudoxe : ἡ δὲ γῆ, σφαιροειδὴς οὖσα, ἐν μέσῳ τῷ κόσμῳ κεῖται, σφαιροειδεῖ ὄντι, κ. τ. λ. « La terre, qui est sphérique, est située au milieu du monde, qui est (également) sphérique. . . . »

5° Calendrier.

Eudoxe s'occupa aussi beaucoup du calendrier. Selon Censorin, c'était l'opinion la plus accréditée qu'il avait inventé l'octaétéride (*vulgò creditum est*) ; d'autres l'attribuaient à Cléostrate de Ténédos : on peut en conclure qu'il l'avait au moins perfectionné. Nous croyons qu'il en avait fixé la durée à 2,922 jours, qui représentent juste 8 années juliennes de 365 j 1/4, ou deux *tétraétérides* égyptiennes. Cette *tétraétéride*, empruntée aux Égyptiens par Eudoxe, formait une période climatérique, que Pline appelle *lustrum Eudoxi* (II, 48); elle se renouvelait au lever de Sirius, le 20 juillet, la quatrième année étant intercalaire, comme dans le calendrier julien, qui se trouve réellement être une des plus anciennes institutions humaines[1].

Lorsque Strabon dit que les prêtres d'Héliopolis firent connaître à Platon et à Eudoxe les parties du

[1] C'est ce qui est développé dans mes *Recherches* inédites sur le *Calendrier* égyptien.

jour qu'il fallait ajouter aux 365 jours pour compléter la durée de l'année, « il n'en faut pas conclure, observe M. Ideler, que les Grecs ignorassent qu'il manquait quelque chose aux 365 jours, puisque Méton croyait déjà l'année de 365j 5/10, ou de 365j 6h 19'. Strabon veut dire certainement que l'année julienne, qu'il doit avoir regardée comme la seule exacte, fut, pour la première fois, révélée aux Grecs par les prêtres égyptiens, et introduite en Grèce par Eudoxe[1]. Callippe, qui l'a prise pour la base de sa réforme du cycle métonien, doit l'avoir empruntée à cet astronome. La connaissance du quart de jour est incontestablement indigène en Égypte, quoiqu'elle n'ait été employée que tard à régler l'année civile[2]. » Nous n'avons rien à ajouter à ce passage, si ce n'est que nos nouvelles recherches tendent à en démontrer de tout point la justesse.

M. Ideler conjecture qu'Eudoxe, qui ne trouvait dans la langue grecque aucun nom pour exprimer les mois d'une année solaire, a dû mesurer et dénommer ces mois par les signes mêmes du zodiaque, comme on le voit dans le calendrier de Géminus.

[1] Cette année existait en Chaldée, où, selon toute apparence, elle était employée dans l'usage civil. (Voyez le *Journal des Savants*, année 1839, p. 666 et suiv.)

[2] M. Ideler fait ici allusion aux deux réformes julienne et Alexandrine. Ainsi entendue, son opinion est incontestable. Comme année de concordance, celle de 365 j. 1/4, avec intercalation quadriennale, était de toute antiquité en Égypte.

Cette conjecture a pris de la consistance depuis que nous avons montré que les mois de l'année dionysiaque ont dû être empruntés aux Chaldéens, et, conséquemment, que cette manière de diviser l'année par les signes du zodiaque a dû être connue de bonne heure aux Grecs.

Outre la clepsydre, Eudoxe a eu d'autres moyens pour mesurer le temps. Vitruve, en parlant des divers cadrans solaires, dit que l'*Arachné* avait été, selon quelques-uns, inventée par l'astronome Eudoxe, invention que d'autres attribuaient à Apollonius. (*Arch.*, IX, 9.) M. Ideler conjecture, avec beaucoup d'apparence de raison, qu'il s'agit d'un cadran horizontal, ainsi nommé des nombreuses lignes partant du style vertical, comme centre, et figurant une toile d'araignée. Le grand géomètre Apollonius de Perge, qui passait pour avoir perfectionné ce cadran si imparfait, en fut regardé par quelques-uns comme l'inventeur.

§ IV.

DU MOUVEMENT DES PLANÈTES ET THÉORIE DES SPHÈRES.

Nous terminerons l'analyse de l'important mémoire du savant astronome par l'explication du système d'Eudoxe sur le mouvement des planètes, c'est-à-dire

de sa célèbre théorie des sphères. « Quelque imparfaite que soit cette théorie, dit M. Ideler, comme premier essai de l'esprit humain pour ramener les phénomènes de l'univers à un enchaînement de causes, elle ne mérite pas le dédain qu'en ont fait Montucla et d'autres auteurs. »

D'après un passage de Sénèque (*Quæst. nat.*, VII, 3), c'est Eudoxe qui, le premier, rapporta d'Égypte en Grèce la connaissance des mouvements des planètes (*Eudoxus primus ab Ægypto hos motus in Græciam transtulit*). A cet égard les témoignages des anciens sont unanimes; mais il ne faut cependant pas se faire une trop haute idée de cette connaissance. Elle ne se composait vraisemblablement que des notions les plus générales sur les révolutions, les élongations, les stations et rétrogradations des planètes, c'est-à-dire sur tout ce qu'une observation longtemps continuée, dans un beau climat, peut apprendre à connaître. Mais il ne saurait être question d'une théorie qui permette de calculer les lieux des planètes pour un temps donné. Hipparque n'essaya pas même une œuvre si difficile ; il se contenta de rassembler des observations plus précises, sur lesquelles ensuite Ptolémée fonda son grand édifice scientifique, qui, pour la première fois, permit de faire de semblables calculs, quoique d'une manière encore imparfaite.

1° Noms et ordre des planètes.

Tout prouve que les Grecs savaient bien peu de chose des planètes avant Eudoxe, qui resta assez longtemps en Égypte, et se mit en rapport avec les prêtres de ce pays. Son contemporain, l'auteur de l'*Épinomide*, nous représente comme toute nouvelle parmi eux la connaissance du cours de ces astres, et il l'attribue aux barbares, qui, les premiers, les observèrent (p. 986). Il parle de huit puissances, sœurs les unes des autres, qui sont les cinq planètes, le soleil, la lune et le ciel des étoiles fixes, qu'il appelle le *monde supérieur : ὁ ἄνω κόσμος*. Vénus et Mercure sont dits égaux en vitesse au soleil. Cette égalité présumée était un effet naturel des apparences que présente le cours de ces deux astres qui accompagnent toujours le soleil et ne s'en écartent jamais beaucoup ; de là les épithètes de ἰσόδρομοι, ὁμόδρομοι, ἰσοταχεῖς, ἰσόχρονοι, qui leur sont données depuis Platon jusqu'à Ptolémée et Proclus. En attribuant la même opinion à Eudoxe, M. Ideler n'a pu être guidé que par l'analogie. Mais on en trouve une preuve positive dans le papyrus astronomique que nous avons déjà cité plusieurs fois, et qui présente un extrait de l'astronomie d'Eudoxe. Il y est dit, à propos de Vénus ou Ἑωσφόρος, « que cette planète a le même cours, la même marche que

le soleil, et est appelée *isochrone* : » τῷ ἡλίῳ τὸν αὐτὸν δρόμον τήν [τε] αὐτὴν πορεῖαν [ἔχων], ἰσόχρονος [καλεῖται].

Nous avons déjà présenté, dans ce journal, des considérations nouvelles sur les noms appellatifs et les noms divins des planètes; et nous en avons attribué l'origine aux Chaldéens, contre l'opinion de M. Ideler, qui les croit égyptiens. Nous nous contenterons de renvoyer à ce que nous avons dit à ce sujet (*Journal des Savants*, 1839, p. 581, 582), et nous passerons aux détails intéressants que le savant astronome donne des systèmes planétaires des Grecs, et spécialement de celui d'Eudoxe.

Que, dans l'hypothèse de l'immobilité de la terre, les planètes doivent être rangées dans cet ordre : la lune, le soleil, Mars, Jupiter et Saturne, c'est ce qui résulte trop clairement de la durée relative de leurs révolutions, pour qu'on pût, à ce sujet, conserver le moindre doute. Les anciens différaient seulement en un point essentiel, sur lequel ils n'ont jamais été d'accord : les uns plaçaient Mercure et Vénus au-dessus du soleil, les autres les mettaient au-dessous.

Voici l'ordre des planètes dans l'un et l'autre de ces deux systèmes :

	1	2	3	4	5	6	7
1°	Saturne,	Jupiter,	Mars,	Mercure,	Vénus,	Soleil,	Lune;
	1	2	3	4	5	6	7
2°	Saturne,	Jupiter,	Mars,	Soleil,	Vénus,	Mercure,	Lune;

avec cette différence que quelques-uns déplaçaient

Mercure et Vénus, mettant le premier au cinquième rang et l'autre au quatrième.

On peut dire que les opinions des anciens se réduisent, dans le fond, à ces deux systèmes; car le changement dans la place relative de Mercure et de Vénus n'est qu'une modification peu importante.

Le premier est celui que les pythagoriciens ont suivi dans leur arrangement de l'univers, que, d'après les fragments de Philolaüs, ils supposaient composé de *dix corps*, à savoir : le *ciel des fixes*, les *cinq planètes*, le *soleil*, la *lune*, la *terre* et la *terre opposée*, ἀντίχθων, « espèce d'être métaphysique, dit M. Ideler, inventé pour sauver la sainteté du nombre *dix*. » Dans ce système, les cinq planètes sont placées au-dessus du soleil.

Platon admet un autre système; il cite brièvement les planètes dans le *Timée*, p. 38. Autour de la terre, qui reste fixe au centre du monde[1], se meuvent la lune, le soleil, et cinq autres astres nommés *planètes*, dont il nomme seulement deux : Ἑωσφόρος ou

[1] Εἱλλομένην. Sur le sens de ce passage, qu'Aristote lui-même n'avait pas compris, voyez nos observations dans le *Journal des Savants*, 1819, p. 329; lesquelles reviennent à celles que M. Böckh avait déjà émises dans sa dissertation *De Platonico systemate cælestium globorum*, etc. qui nous était alors inconnue. M. Victor Leclerc, dans la seconde édition de ses *Fragments de Platon* (p. 468 et 469), a maintenu sa première interprétation, faute d'avoir bien compris, à ce qu'il semble, les raisons que nous avions exposées; M. Cousin, au contraire, s'y est rendu sans hésiter (*Traduction de Platon*, t. XII, p. 339, 341), ainsi que le dernier traducteur du *Timée*, M. Henri Martin.

Vénus, et Στίλβων ou Mercure ; mais, comme il cite Vénus en premier, c'est un indice qu'il la plaçait à côté du soleil, et Mercure plus loin. Ce système était, selon Proclus, celui d'Eudoxe et d'Aristote ; on le trouve encore dans le traité aristotélique *de Mundo* (II, 7), et dans tous les auteurs les plus anciens, auxquels il faut joindre Vitruve (IX, 4) et Cicéron (*Nat. deor.*, II, 20).

Le témoignage de Proclus, à l'égard d'Eudoxe, est confirmé par le papyrus astronomique, où les cinq planètes sont énumérées dans cet ordre : Vénus, Mercure, Mars, Jupiter et Saturne, appelé ὁ ἡλίου ἀστήρ, *l'astre du soleil*[1]. Je dois faire une remarque qui me paraît avoir échappé jusqu'ici : c'est que cette opinion est une suite naturelle de la distinction qu'on faisait entre les *cinq planètes* et le soleil et la lune ; ces deux astres étaient considérés tout à fait à part, et distingués des planètes proprement dites. Nous avons montré ailleurs qu'il en était ainsi chez les Chaldéens, pour lesquels il n'y avait réellement que *cinq planètes*, et nous en avons conclu qu'ils ne connaissaient pas la semaine planétaire. Le premier système, celui d'après lequel le soleil et la lune sont placés en dehors de la série, est admis dans tous les anciens auteurs qui parlent des *quinque stellæ errantes*. C'est donc à

[1] Sur cette dénomination de Saturne, empruntée aux Chaldéens, voyez ce que j'ai dit dans le *Journal des Savants*, 1839, p. 581 et 582.

bon droit que Ptolémée l'attribue aux anciens mathématiciens. (Almag., IX, 1.)

L'autre opinion, que Stobée et Censorin attribuent aux pythagoriciens, paraît s'être introduite beaucoup plus récemment; Géminus est le plus ancien auteur qui la cite; vient ensuite Cicéron, dans le *Songe de Scipion*. Elle a cela de remarquable que l'arrangement qui en résulte est le *seul* qui donne l'ordre des jours de la semaine, au moyen de l'intervalle *par quatre* (διὰ τεσσάρων); car, à partir de Saturne, en allant de *quatre* en *quatre*, on a *Saturne*, *Soleil*, *Lune*, *Mars*, *Mercure*, *Jupiter*, *Vénus*, pour revenir à *Saturne*. Cette seule observation montre pourquoi la semaine planétaire n'a pu être en usage que fort tard, et lorsque cet ordre des planètes a été généralement adopté. C'est un point de vue que j'ai développé dans un mémoire inédit sur la semaine planétaire, dont les principaux résultats ont été exposés, dès 1824, dans mes Observations sur les représentations zodiacales.

2° Théorie des sphères.

Après cette excursion sur l'ordre des planètes, nous passerons, avec M. Ideler, à la *théorie des sphères* d'Eudoxe. Aristote en parle très-brièvement et d'une manière insuffisante dans la Métaphysique. Son commentateur, Simplicius, est plus détaillé; mais il

donne beaucoup à la conjecture. Il se réfère au traité d'Eudoxe sur les *vitesses*, περὶ τῶν ταχυτήτων, et à l'Histoire de l'astronomie d'Eudémus, disciple d'Aristote. Dans ses éclaircissements, il paraît avoir suivi principalement Sosigène, le collaborateur de Jules César dans la réforme du calendrier. M. Ideler a reproduit ce passage remarquable (*Comment. in Aristot. de Cœlo*, p. 120, a) d'après un texte manuscrit très-différent du texte imprimé.

Le reste de son Mémoire contient un savant commentaire de ce passage.

Les philosophes grecs ont eu beaucoup de peine à s'élever jusqu'à l'idée que les corps célestes se meuvent dans l'espace libre. Ils voyaient les étoiles fixes rester à la même distance les unes des autres, et exécuter leur mouvement diurne dans des cercles parallèles, toujours également éloignés des pôles. Prenant ce mouvement pour réel, ils se représentèrent de bonne heure les étoiles comme attachées à un corps solide ou firmament. Déjà Anaximène enseignait que les étoiles étaient comme des clous fixés dans le cristal; et cette opinion fut soutenue encore dans les temps modernes par les adversaires du système de Copernic. On attribuait à chacune des sept planètes, qu'on croyait douées d'un mouvement propre, une sphère à part, qui était censée excentrique avec le ciel des fixes, mais qui exécutait un mouvement beaucoup moins rapide dans une direction opposée. Au mi-

lieu de ce système on plaçait la terre immobile.

Comme le ciel des fixes, ainsi qu'on a dû le remarquer de bonne heure, se mouvait avec une vitesse parfaitement uniforme, on posa en principe que tous les mouvements périodiques s'exécutaient dans le ciel avec la même uniformité. Selon Géminus, ce furent les pythagoriciens qui, les premiers, avancèrent cette opinion. « On ne peut admettre, disaient-ils, que des corps divins et éternels marchent tantôt plus vite, tantôt plus lentement; car il n'y a aucune raison pour que les astres ne conservent pas toujours la même vitesse. » Sosigène, dans Simplicius, assure que Platon posa cette question aux astronomes : « Comment les phénomènes peuvent-ils être représentés par des mouvements circulaires uniformes ? »

Eudoxe fut le premier qui tâcha de la résoudre. Sans pouvoir s'affranchir des sphères concentriques et mues uniformément, il était trop astronome pour ne pas voir que les huit sphères des anciens philosophes ne pouvaient suffire. Il avait appris, en Égypte, à connaître les révolutions périodiques et synodiques des planètes avec plus de précision qu'on n'avait pu le faire en Grèce, et il essaya de rendre compte de leur mouvement apparent au moyen d'un mécanisme auquel on doit rendre la justice de dire qu'il répondait suffisamment à l'état où était alors la science astronomique.

Il se représentait tout l'univers, y compris le ciel

des fixes, comme composé de vingt-sept sphères concentriques, emboîtées les unes dans les autres, ἀνελίττοντες. A chacune des cinq planètes il attribuait quatre sphères, qui toutes avaient un mouvement propre uniforme. Comme le cours du soleil et de la lune paraît plus régulier que celui des planètes, il crut pouvoir se contenter de leur attribuer trois sphères. Quant aux étoiles, auxquelles il ne supposait encore d'autre mouvement que le mouvement diurne, une seule sphère lui parut suffisante.

Ainsi son système du soleil consistait en trois sphères seulement. L'extérieure se mouvait exactement comme celle des étoiles fixes; la deuxième, en suivant une direction opposée, dans l'espace d'une année dont il fixait la durée à 365 jours 1/4; ses pôles coïncidaient avec ceux de l'écliptique : par là il expliquait assez bien les phénomènes résultant de ces deux mouvements combinés, diurne et annuel, pour l'état des connaissances à cette époque, dans la supposition que le soleil reste sur la ligne moyenne du zodiaque. Mais il pensait que cet astre, comme la lune, parcourt un cercle incliné par rapport à l'écliptique ; il admettait donc encore une troisième sphère, dont les pôles étaient éloignés de ceux de la seconde d'une distance égale à la plus grande latitude du soleil; cette troisième sphère, à laquelle le soleil était attaché à égale distance des deux pôles, tournait dans la seconde, et avec celle-ci dans la première.

Qu'il se représentât, en effet, la route du soleil comme inclinée par rapport à l'écliptique, c'est ce qu'Aristote dit expressément dans sa Métaphysique. Il croyait avoir remarqué, dit Simplicius, que le soleil, le jour de solstice, ne se lève pas toujours au même point de l'horizon ; ce qu'il expliquait au moyen d'un certain mouvement en latitude. Hipparque remarque aussi qu'Eudoxe avait parlé, dans son *Miroir*, de cette variation (*ad Arat.*, I, 21). Bailly voit là une indication d'un changement dans l'obliquité de l'écliptique (*Ast. anc.*, p. 242); M. Ideler n'y reconnaît que l'incertitude des observations.

Eudoxe supposait que le système de la lune était aussi formé de trois sphères : l'extérieure représentait le mouvement diurne ; la deuxième donnait le mouvement en longitude. Ces deux sphères auraient suffi si la lune fût restée dans l'écliptique ; mais il croyait qu'elle avait aussi un mouvement en latitude : c'est pour en rendre compte qu'il avait recours à une troisième sphère tournant sur un axe, incliné à l'écliptique d'une quantité égale au maximum de la latitude.

Quant aux cinq planètes, il pensait qu'elles se meuvent dans quatre sphères. Les deux premières ont la même position que celle du soleil et de la lune; la deuxième, attachée à la première, tourne de l'O. à l'E., autour des pôles de l'écliptique, dans le même temps que chaque planète emploie à par-

courir le zodiaque, Mercure et Vénus en un an, Mars en deux, Jupiter en douze, et Saturne en trente; la troisième sphère a ses pôles dans le grand cercle où le plan de l'écliptique coupe la deuxième, et se meut autour de celle-ci dans le temps que les mathématiciens grecs appelaient διεξόδου χρόνος, c'est-à-dire pendant une révolution synodique, ou le temps qui s'écoule entre deux conjonctions. Simplicius évalue ce temps à 19 mois pour Vénus, à 110 jours pour Mercure; pour Mars, à 8 mois et 20 jours; pour Jupiter et Saturne, à environ 13 mois.

Ces nombres représentent probablement avec assez d'exactitude ceux que donnait Eudoxe; plusieurs s'éloignent peu de la véritable durée de la révolution synodique des planètes, qui est d'environ 116 jours pour Mercure, de 1 an 219 jours (19 mois 9 jours) pour Vénus, de 2 ans 1 mois 19 jours pour Mars, de 1 an 34 jours pour Jupiter, et 1 an 13 jours pour Saturne. Mais M. Ideler observe qu'il existe une grave erreur dans le chiffre de la révolution de Mars, et que, sans doute, Eudoxe avait dit 2 ans 1 mois 20 jours, au lieu de 8 mois. Sa conjecture est confirmée par le papyrus astronomique, où cette révolution est estimée, à 2 *ans*, en nombre rond, Πυροειδὴς[1] τὸ [ν ζῳδίων] κύκλον διεξέρχεται ἐν ἔτεσι Β.

Nous ajouterons que la révolution synodique de

[1] Ce passage montre que le nom de πυροειδής pour πυρόεις, expression ordinairement employée, n'est point une erreur dans le texte du faux

Mercure est donnée, dans ce même papyrus, avec une exactitude complète, étant évaluée à 116 jours dans ce passage, dont la restitution ne laisse aucun doute : Στίλβων [ὁ Ἑρμοῦ] τὴν ἔλι [κα διεξ] έρχεται ἐν μη [σὶ τρι] σὶν καὶ [εἴκοσι] ἕξ[1].

L'équateur de cette troisième sphère passait par le pôle de la seconde, par conséquent, coupait à angles droits l'équateur de la seconde ou l'écliptique. Son mouvement se faisait du nord au sud et du sud au nord, ce qui donne l'idée d'un mouvement oscillatoire alternativement dans deux directions différentes. C'est, en effet, celle que s'en est faite Adam Smith[2]; mais un tel mouvement ne ressort point de l'ensemble de la description de Simplicius. La quatrième sphère tourne dans le même temps que la deuxième, mais en suivant une direction contraire *de l'orient à l'occident;* Simplicius devait dire du nord au sud, puisque la troisième est inclinée du sud au nord. M. Ideler indique comment il conçoit cette singulière

Ératosthène (*Cataster.*, c. XLIII), comme l'a cru M. Ideler (p. 44 de son Mémoire).

[1] Le mot εἴκοσι est le seul qui convienne à la lacune de cinq ou six lettres qu'il s'agit de remplir : le mot δέκα, quoique un peu court, est le seul qu'on pourrait essayer d'admettre; car les autres, qui expriment les dizaines, tels que τριάκοντα, τεσσαράκοντα, etc., sont tous trop longs du double; mais il est exclu par cette considération, qu'on disait en grec ἑκκαίδεκα, et non pas δέκα ἕξ. —

[2] Dans ses *Essays on philosophical subjects*, où se trouve un morceau sur *the principles which lead and direct philosophical enquiries, illustrated by the theory of astronomy.*

disposition, et il conclut en ces termes : « On doit avouer que ce premier essai pour expliquer l'organisation de l'univers est très-faible; mais est-il réellement aussi ridicule que le jugent quelques modernes? C'est le premier effort des Grecs pour donner une base scientifique à l'astronomie ; ainsi considéré, ce système mérite d'être jugé avec plus d'indulgence. A cette époque, où les faits étaient encore si superficiellement connus, on ne pouvait pénétrer profondément dans la nature des choses, ni se montrer fort difficile sur les explications qu'on donnait des phénomènes. »

Il est impossible de savoir l'opinion d'Eudoxe sur la matière dont étaient formées toutes ces sphères, quelle épaisseur il leur supposait, par quel pouvoir il pensait qu'elles conservaient la régularité de leurs mouvements, enfin quel était l'intervalle qui les séparait. Probablement il aurait été lui-même fort embarrassé de répondre à toutes ces questions et à d'autres de ce genre. Archimède, dans l'Arénaire, p. 10, éd. de Wallis, dit qu'Eudoxe faisait le diamètre du soleil neuf fois plus grand que celui de la terre. Nous ignorons sur quelles observations il appuyait ce résultat ; seulement il est clair que, comme ces deux corps ont à peu près le même diamètre apparent, cette différence provenait de celle de leur éloignement. Ainsi le système du soleil devait être, selon lui, assez éloigné de celui de la lune.

Cette théorie des sphères fut accueillie avec applaudissement par les contemporains de son premier auteur; seulement on la modifia et on l'étendit à mesure que l'observation des phénomènes célestes rendait ces changements nécessaires. Le géomètre Ménechme, disciple de Platon, l'adopta sans restriction. Selon Théon de Smyrne, Eudoxe avait porté le nombre des sphères à vingt-sept. Un astronome qui vécut peu de temps après, Calippe, connu par la réforme du cycle de Méton, y ajouta sept autres sphères, à savoir : deux pour le soleil et la lune, et une seule pour Mars, Vénus et Mercure, comme l'assurent Aristote et Simplicius. Ce dernier remarque qu'on n'avait conservé de cet astronome aucun ouvrage qui pût donner des renseignements sur son opinion. On trouvait seulement, dans l'*Histoire de l'astronomie* d'Eudémus, qu'il avait ajouté les deux sphères au système du soleil pour expliquer l'anomalie du mouvement de cet astre, remarquée par Méton et Euctémon. Ptolémée (*Almag.*, III, 2, p. 162, ed. Halm.) parle d'un solstice d'été observé par ces astronomes en 432 avant J. C. Probablement ils avaient fait plusieurs observations de ce genre, d'où ils avaient conclu l'anomalie du mouvement du soleil dans l'écliptique, à laquelle Eudoxe, quoique ayant vécu plus tard, n'avait fait nulle attention, peut-être parce qu'il ne la trouvait pas chez les Égyptiens, qui paraissent lui avoir servi principalement de guides. Nous ne savons comment Calippe

avait cherché à rendre compte de cette anomalie par l'addition d'une quatrième et d'une cinquième sphère. Il paraît de même avoir expliqué le mouvement inégal de la lune par deux sphères nouvelles.

D'après l'indication de Simplicius, Polémarque, le contemporain d'Eudoxe et de Calippe, s'était rendu à Athènes, dans l'intention expresse de conférer avec le chef de l'école péripatéticienne sur les corrections et les additions qu'il convenait de faire à la théorie des sphères. Non-seulement Aristote approuva l'addition de Calippe, mais il ajouta encore vingt-deux sphères, ce qui en porta le nombre à cinquante-six. On ne trouve nulle part, dans ses écrits, les motifs qui l'avaient conduit à faire cette addition considérable. Seulement Simplicius, d'après Sosigène, en dit assez pour nous convaincre qu'il y avait été amené, non par aucune observation nouvelle, mais par certains principes métaphysiques qu'il s'était faits sur le mouvement.

Simplicius termine en ces termes son exposition de l'opinion d'Aristote. : « Tel est le système des sphères, qui n'explique pas bien les phénomènes, comme Sosigène le reconnaît. »

Les astronomes grecs durent, en effet, acquérir cette conviction, lorsque, par suite de la fondation du musée d'Alexandrie, le besoin d'une observation plus précise de la nature se fit sentir en eux : et, comme ils portèrent alors toute leur attention sur un

phénomène inexplicable d'après l'ancienne théorie, à savoir les changements dans la grandeur apparente des planètes, principalement de Mars, ils abandonnèrent le système si peu naturel des sphères concentriques, et lui substituèrent celui des excentriques et des épicycles, qui, sans être lui-même conforme à la nature, s'accorde pourtant mieux avec les principes mathématiques. Cependant ils restèrent toujours fidèles à l'idée pythagoricienne des mouvements circulaires uniformes.

Il était assez naturel de penser que certains mouvements dans le ciel ne nous paraissent irréguliers que parce que nous ne les voyons pas du point convenable; et l'on se demandait s'il n'y aurait pas, hors du centre du cercle où ils se meuvent uniformément, un point d'où ils se montreraient aussi irréguliers qu'ils nous le paraissent. Ce point, on réussit à le trouver pour le soleil; cela était plus difficile à l'égard de la lune, plus encore pour les planètes; car, pour celles-ci, la simple excentricité ne suffisait pas. Outre l'anomalie de leur cours, qui constituait la première inégalité, il fallait encore expliquer leurs stations et leurs rétrogradations. Pour rendre compte de cette seconde inégalité, un célèbre géomètre qui vivait sous Ptolémée Évergète, vers 240 avant J. C., Apollonius de Perge, imagina de faire tourner uniformément la planète dans un petit cercle qu'il nomma *épicycle*, tandis que le centre de ce cercle tournait autour de la

terre dans un plus grand cercle appelé *déférent*, parce qu'il portait l'épicycle. On conçoit que la planète, marchant dans son épicycle, va tantôt du même sens, tantôt en sens contraire; et, selon les proportions assignées par Apollonius, il y a des cas où le mouvement résultant de cette combinaison sera rétrograde, d'autres où il sera nul et la planète stationnaire.

Tels sont les traits fondamentaux d'un système qui, depuis Hipparque, a servi de base à toutes les théories et à toutes les tables astronomiques. Copernic expliqua la seconde inégalité d'une manière satisfaisante par le mouvement de la terre; mais, pour représenter la première, il conserva encore les anciens cercles excentriques et les épicycles. Ce fut Kepler qui, en introduisant, le premier, la notion de l'ellipse, fit disparaître enfin la dernière trace de la théorie planétaire des anciens.

De leur côté, les philosophes, principalement les péripatéticiens, restèrent encore longtemps attachés aux sphères d'Eudoxe, parce que leur oracle, Aristote, s'était déclaré en faveur de ce système. On ne pouvait renoncer au préjugé des mouvements circulaires uniformes, cette erreur si chère à toute l'antiquité. Au seizième siècle le médecin Fracastor, dans son traité intitulé *Homocentrica*, essaya encore de ranimer l'ancien système, et il trouva que, pour représenter seulement les plus essentiels des phénomènes célestes

connus de son temps, il ne fallait pas moins de soixante-dix-sept sphères. On peut facilement présumer qu'il ne mettait pas les comètes au nombre des corps célestes.

Nous avons tâché de donner une idée exacte de cet important Mémoire, et souvent nous avons textuellement traduit les propres paroles du docte auteur. Nous ne pensons pas que nos lecteurs trouvent que nous nous y soyons arrêté trop longtemps. M. Ideler est du petit nombre des savants dont tous les travaux, quelle que soit leur peu d'étendue, sont une acquisition importante pour la science. Le Mémoire que nous venons d'analyser formera désormais un chapitre des plus intéressants de l'histoire de l'astronomie ancienne, et nous nous estimerions fort heureux si les faits et les observations que nos recherches particulières nous ont permis d'y ajouter paraissaient à M. Ideler dignes d'occuper une petite place dans les annales d'une science dont l'histoire doit tant aux travaux de toute sa vie.

SUR LE REVÊTEMENT

DES

PYRAMIDES DE GIZEH

SUR LES SCULPTURES HIÉROGLYPHIQUES

QUI LES DÉCORAIENT

ET SUR LES INSCRIPTIONS GRECQUES ET LATINES

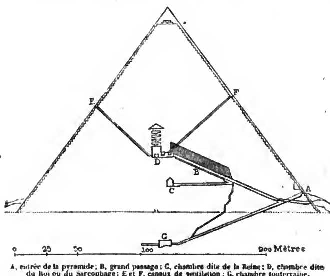
QUE LES ANCIENS VOYAGEURS Y AVAIENT GRAVÉES.

L'ouvrage récent du colonel Howard Vyse[1] renferme l'exposé détaillé de plusieurs découvertes intéressantes qui jettent un jour tout nouveau sur la disposition extérieure et intérieure de toutes les pyramides de Gizeh. Je me bornerai donc à présenter ici quelques vues sur un point particulier qui m'a occupé, il y a une trentaine d'années, mais sur lequel il n'était guère possible alors de donner que des conjectures fondées sur des inductions probables. Il s'agit du revêtement de la grande pyramide, dont M. Howard Vyse a découvert les vestiges au pied de l'édifice.

[1] *Operations carried on at the Pyramides of Gizeh in* 1837, by colonel Howard Vyse. London, 1840; 2 vol.

J'avais mis hors de doute l'existence de ce revêtement; mais, quant à la disposition des pierres qui le composaient, à la matière dont il était formé, il était réservé à cet explorateur si actif et si zélé de donner une solution définitive fondée sur un fait positif et indubitable. On va voir cependant que certaines recherches antérieures qu'il n'a pas connues conservent encore quelque utilité, et peuvent même servir à compléter sa découverte, en la coordonnant avec les témoignages historiques.

Pour qu'on suive mieux les recherches suivantes,



A, entrée de la pyramide; B, grand passage; C, chambre dite de la Reine; D, chambre dite du Roi ou du Sarcophage; E et F, canaux de ventilation; G, chambre souterraine.

je place ici une coupe verticale de la grande pyramyde, d'après le colonel Howard Vyse.

§ Ier. Du revêtement des pyramides, principalement de la grande; à quelle époque il fut enlevé.

L'ascension au sommet de la grande pyramide est, de nos jours, pénible, mais assez facile le long des arêtes, au moyen des deux cent deux gradins formés par les assises dont les extrémités sont en retraite les unes par rapport aux autres.

Mais il n'en était pas ainsi dans l'antiquité, ce que prouve le passage de Pline : *Reliquæ tres* (pyramydes)... *vico apposito, quem vocant Busirim, in quo sunt assueti scandere illas*[1]. Il résulte clairement de ce passage, comme on l'a depuis longtemps remarqué, que l'ascension des trois pyramides était alors fort difficile. Leurs faces, au lieu d'être disposées en gradins, comme elles le sont maintenant, devaient former un plan uni, sur lequel on ne pouvait gravir que lorsqu'on s'était préparé, par un long exercice, à cette ascension périlleuse. Aussi n'était-ce que dans le bourg de Busiris, tout voisin, qu'il se trouvait des gens habitués à monter sur le sommet des pyramides, ce qu'ils exécutaient, sans doute à prix d'argent, pour l'amusement des voyageurs[2]. Il faut donc se figurer que les gradins étaient recouverts d'un parement qui en faisait disparaître la saillie.

[1] XXXVI, c. XII, § 76, ed. Sillig.

[2] C'est ce qu'on peut présumer d'après un passage d'Abdallatif, cité plus bas (p. 385).

Ce parement a disparu des faces de la première et de la troisième pyramide, celles de Chéops et de Mycérinus ; mais il recouvre encore la partie supérieure de la deuxième jusqu'à la distance de 40 à 50 mètres du sommet. Ce revêtement, d'une épaisseur moyenne de 1^{m}.03, construit en calcaire compacte, susceptible d'un assez beau poli, forme un plan uni, sur lequel il est, de nos jours, extrêmement difficile et périlleux de monter[1], et dont l'ascension devait être impossible lorsque la construction était intacte, excepté pour ceux qui avaient une longue habitude de gravir le long des arêtes, dont l'inclinaison est beaucoup moindre que celle des faces.

Ainsi, d'une part le passage de Pline, de l'autre l'analogie qui se tire du revêtement de la deuxième pyramide, mettent hors de doute que quelque chose de semblable existait pour les deux autres.

Une remarque importante, faite par les savants français au pied de la grande pyramide, a donné le premier indice de la disposition de ce parement;

[1] M. Jomard rapporte, dans la Description de l'Égypte, *Antiq. Descr.*, II, p. 82, que lors de l'expédition française plusieurs soldats parvinrent à gravir jusqu'au sommet. Je tiens d'un voyageur qu'un soldat arabe y est monté au moyen de deux baïonnettes qu'il enfonçait dans les interstices des pierres, s'en servant comme d'échelons. Pour preuve de ce que peut une extrême agilité jointe à l'habitude que donne un long exercice, M. Horeau m'a dit avoir vu un jeune Arabe monter jusqu'au sommet de l'obélisque resté à Louksor, en mettant ses pieds et ses mains dans le creux des hiéroglyphes de la bande du milieu, qui sont, comme on sait, profondément entaillés.

car on pouvait le concevoir de deux manières : il pouvait consister en pierres prismatiques rectangulaires, dont l'hypoténuse aurait servi à réunir les angles des deux gradins. Cette disposition, la plus facile et la moins dispendieuse, était aussi la moins sûre, et un excellent juge de la matière, M. Quatremère de Quincy, reconnaissait qu'elle n'est pas d'une solidité qui réponde à l'idée qu'on doit se faire du goût des Égyptiens dans ces sortes de travaux[1].

Il est donc vraisemblable qu'ils auront préféré un autre moyen, beaucoup plus dispendieux, mais aussi donnant une solidité bien plus grande, et qu'ils auront établi un revêtement d'une certaine épaisseur, composé de pierres de forme trapézoïdale, reposant les unes sur les autres à leur partie extérieure, et, intérieurement, sur les saillies des gradins, formant ainsi, par leur juxtaposition, un plan incliné depuis la base jusqu'au sommet de la pyramide.

L'observation dont je viens de parler a confirmé cette induction. Les savants français reconnurent qu'à partir du point où s'appuyaient les faces inclinées, la surface du rocher avait été dressée de niveau et creusée d'environ 0^{m}.02, pour y former une sorte d'encastrement de 2^{m}.07 de largeur. Il était naturel d'en conclure, et l'on en conclut en effet (selon les expres-

[1] *De l'Architecture égyptienne*, p. 96.

sions de M. Girard [1]) « que cet encastrement avait eu pour objet de recevoir les assises inférieures d'un revêtement dont l'épaisseur devait être de $2^m.07$, ou d'environ 7 pieds. Les angles de la première assise, ainsi fixés d'une manière inébranlable, servirent à régler la pose des pierres intermédiaires de la même assise. Quand celle-ci fut arasée, on suivit le même procédé pour la pose de l'assise suivante, c'est-à-dire qu'on établit les pierres angulaires dans des mortaises pratiquées sur la première, et ainsi de suite jusqu'au sommet. Par cette disposition, les pierres qui constituaient chacune des quatre arêtes retenaient comme encaissées toutes les assises horizontales du parement. »

Cette hypothèse ressort assez naturellement du fait observé. Toutefois il manquait une autre donnée, sans laquelle on ne pouvait être certain que le parement se continuait ainsi jusqu'au sommet. Car l'encastrement ménagé à fleur du sol pouvait n'avoir servi qu'à recevoir la dernière assise d'un socle ou soubassement d'une hauteur médiocre, analogue au socle rectangulaire des obélisques, et sur lequel auraient reposé les faces inclinées de la pyramide, recouvertes d'un parement de pierres prismatiques. Il était donc indispensable, pour ne plus conserver de doute à cet égard, de trouver une preuve que le revêtement se conti-

[1] *Sur le nilomètre d'Éléphantine. Descript. de l'Égypte; Antiq. Mém.*, t. I, p. 28.

nuait jusqu'au sommet avec une largeur équivalente à celle qu'il paraissait avoir eue au pied de l'édifice. Cette donnée devait paraître impossible à découvrir, le parement n'existant plus, lorsqu'une observation fort simple, dont pourtant nul ne s'était avisé, vint fournir le renseignement qui manquait. Cette observation a été consignée dans un livre que j'ai écrit en 1812[1], il y a bientôt trente ans, livre, où, à côté de quelques erreurs de détail qui tiennent à l'inexpérience, je trouve encore des recherches originales et divers aperçus que mon âge mûr ne désavoue pas.

La grande pyramide est terminée, à la partie supérieure, par une plate-forme qui a maintenant environ 10 mètres de côté.

Un passage de Dicuil, auteur irlandais du neuvième siècle, me suggéra l'idée que cette plate-forme n'avait pas toujours eu la largeur qu'elle a maintenant. Pour m'en assurer, je me mis à recueillir les mesures que les voyageurs modernes en avaient données, celles du moins qui étaient assez précises et pouvaient se ramener à un module connu. En rangeant ces mesures par ordre chronologique, je m'aperçus qu'en effet la plate-forme devenait plus étroite à mesure qu'on remontait l'ordre des temps : ainsi, à l'époque de Greaves, par exemple, en 1638, elle n'avait que 4 mètres de largeur, c'est-à-dire environ 6 mètres de

[1] *Recherches géographiques sur le livre* De mensurà orbis terræ, etc. par Dicuil, Paris, 1814.

moins qu'en 1800. Les données intermédiaires suivent un ordre assez régulier de décroissance, et le nombre des assises diminue dans la même proportion; en 1647 Monconnys, en 1655 Thévenot, en 1690 le P. Fulgence, en trouvèrent 208 ; Davison, en 1763, n'en trouva que 206 ; en 1800, on n'en compta plus que 203, et maintenant il n'y en a plus que 202[1]. Il résultait de cette double observation la preuve certaine que la plate-forme a toujours été en s'élargissant, et la pyramide en s'abaissant, parce que les Arabes détachent continuellement les pierres et les font rouler du haut en bas, soit par passe-temps, soit pour en employer comme moellons les fragments brisés par la chute.

En continuant les mêmes recherches pour les époques antérieures aux premiers voyages européens, je découvris un fait qui, au premier abord, semblait contredire celui qu'on devait regarder comme parfaitement démontré. En effet, Abdallatif, qui écrivait en 1200, donne à chaque côté de la plate-forme dix coudées noires, qui sont reconnues pour être celles du Mékyas ou nilomètre du Caire (= $0^m.5412$). Ces dix coudées équivalent donc à $5^m.412$: c'est $1^m.5$ de plus que la mesure de Greaves, résultat impossible; car, à en juger par la quantité de l'élargissement de la

[1] Hector Horeau, *Panorama d'Égypte et de Nubie*, p. 9. Ce bel ouvrage, qui offre des dessins bien choisis et pleins de goût, est à sa troisième livraison.

plate-forme pendant les cent soixante-deux ans qui se sont écoulés entre le voyage de Greaves et l'expédition française, cette plate-forme devait être beaucoup moins large environ quatre siècles auparavant. Il devenait clair que dès lors la question se compliquait d'un élément nouveau ; en d'autres termes, que l'épaisseur quelconque du parement venait s'ajouter à la largeur du noyau de la pyramide que donnait la mesure de Greaves. Le revêtement existait donc au commencement du treizième siècle de notre ère lorsque Abdallatif a écrit sa relation et a parlé des pyramides en témoin oculaire. Pour donner à cette conséquence une complète certitude, il fallait peut-être encore un témoignage historique. Le même Abdallatif en fournit un irréfragable dans ce passage : « Ayant appris que dans un village voisin il y avait des gens habitués à monter sur le sommet des pyramides, nous en fîmes venir un qui, pour une bagatelle, monta jusqu'en haut, » etc... Les deux savants traducteurs de cet écrivain[1], et M. Quatremère de Quincy[2], n'ont pas négligé de rapprocher ce passage de celui de Pline, conçu presque dans les mêmes termes; et, sans avoir la moindre notion du résultat de la mesure de la plate-forme, ils en ont tiré la conséquence que le parement existait encore à cette époque. Cette consé-

[1] Silvestre de Sacy, *sur Abdallatif*, p. 216. — White, p. 219.
[2] Q. de Quincy, *Arch. Ég.*, p. 95.

quence est confirmée par d'autres témoignages qui seront cités plus bas.

Si l'on prend pour la largeur du parement la quantité de 2m.07, qui est celle de l'encastrement à fleur du sol, on voit qu'au temps d'Abdallatif la plate-forme devait être à peu près à la hauteur de l'extrémité du noyau, puisque la mesure qu'il donne est justement égale à la double épaisseur du revêtement.

Cette observation complétait ainsi l'induction qu'on avait tirée de l'encastrement remarqué au pied de l'édifice, en prouvant que le parement s'élevait sur une ligne continue parallèlement aux cotés; ce qui, d'ailleurs, était conforme à la disposition remarquée dans la partie conservée du revêtement au sommet de la deuxième pyramide.

Dès lors il ne restait plus de doute sur le sens dans lequel il fallait entendre le passage où Diodore de Sicile[1] dit que la pyramide est terminée, au sommet, par une plate-forme de six coudées de largeur. Diodore tenait ce renseignement des Égyptiens eux-mêmes, puisque les étrangers ne montaient pas sur la plate-forme : ainsi la coudée dont il parle doit être la coudée égyptienne, égale à 0m.525 ou 0m.527. La mesure équivaut à 3m.16 environ; c'est 2m.03 de moins qu'au temps d'Abdallatif. Il était évident que cette mesure, étant inférieure au double du parement, avait

[1] I, 63.

été prise au-dessus des extrémités du noyau ou de la réunion des faces de ce noyau.

On a cru qu'une telle plate-forme n'existait point dans l'origine, et l'on a supposé que la grande pyramide était primitivement terminée exactement en pointe[1]. J'ai combattu, il y a déjà longtemps, dans ce journal même[2], cette hypothèse, dont on avait besoin pour trouver la hauteur de l'apothème, justement égale à 184^m.722, qui sont la longueur de la six centième partie du degré moyen en Égypte. Contraire au témoignage de Diodore de Sicile, cette idée l'est également à un fait positif que le colonel Howard Vyse a fait connaître ; c'est que le sommet de la seconde, qui est à peu près tel que les anciens l'ont construit, est terminé par une plate-forme de 9 pieds anglais[3] (2^m.743) de côté, c'est-à-dire seulement 0^m.42 de moins que celle de la grande, au temps de Diodore de Sicile.

Quant à cet auteur, les expressions qu'il emploie annoncent que la pyramide était alors intacte. « Elle est, dit-il, bâtie entièrement de pierre solide d'un travail difficile, mais d'une éternelle durée. Aussi, depuis sa construction...., les pierres qui la composent ont conservé, sans altération, leur disposition

[1] Jomard, dans la Description de l'Égypte, Ant. Mém., II, p. 226.
[2] Année 1823, p. 158.
[3] Howard Vyse, *Opérations*, etc., t. II, p. 117.

primitive, et sont jointes aussi exactement que dans l'origine[1]. »

La plate-forme de trois mètres n'était donc pas le résultat d'une détérioration postérieure : elle tenait à la construction primitive et entrait dans le dessin des constructeurs. Il serait, en effet, impossible de supposer qu'ils aient terminé un tel édifice par une pointe aiguë. Eu égard à la grandeur du monument, une plate-forme de trois mètres était une extrémité plus pointue même que celle qui termine les obélisques.

On a présumé qu'il en était de ces pyramides comme de celles du lac Mœris, qui, selon Hérodote[2], étaient surmontées chacune d'une statue ; mais il a été observé[3], avec raison, que la plate-forme est beaucoup trop étroite pour avoir servi de base à une statue proportionnée à la hauteur du monument.

J'avais cru pouvoir conclure, d'un passage de Pline[4], réformé d'après une combinaison des variantes des manuscrits et des éditions, que la plate-forme était un peu plus large de son temps qu'à l'époque de Diodore[5] ; mais un examen plus approfondi de ce passage profondément corrompu, et dont le P. Har-

[1] I, 63. Διαμένουσι μέχρι τοῦ νῦν οἱ λίθοι τὴν ἐξ ἀρχῆς σύνθεσιν, καὶ τὴν ὅλην κατασκευὴν ἄσηπτον διαφυλάττοντες.

[2] II, 149.

[3] Jomard, dans la Descr. de l'Égypte, Ant. Mém., II, p. 229.

[4] XXXVI, c. XII, § 79, ed. Sillig.

[5] *Recherches sur Dicuil*, p. 110.

douin n'avait pas craint de tirer la preuve que la pyramide avait 15,000 pieds de haut, m'a convaincu que toutes les corrections, y compris la mienne, qu'on en a proposées, sont arbitraires et qu'on n'en peut rien tirer de satisfaisant.

Au défaut d'un témoignage précis, toutes les probabilités indiquent qu'entre Diodore et Pline il ne devait s'être opéré aucun changement dans la largeur de la plate-forme. On y montait rarement et difficilement. L'édifice continuait d'être sous la protection de la religion. Il serait difficile de comprendre que, dans ce court intervalle, la pyramide eût éprouvé une dégradation quelconque au sommet. Mais, entre l'époque romaine et celle d'Abdallatif, se montre une différence notable : la plate-forme s'était élargie de 2 mètres et un tiers. Elle avait donc alors éprouvé un commencement de dégradation. Les Arabes, grands chercheurs de trésors, avaient trouvé de bonne heure la pierre postiche[1] qui fermait l'ouverture latérale de la pyramide, et pénétré dans les chambres intérieures, où ils n'avaient rien trouvé de ce qu'ils cherchaient. Ils durent alors attaquer le monument par le haut, espérant un meilleur succès; ils firent enlever la première assise de la plate-forme, et, après avoir creusé au centre un trou plus ou moins profond, voyant qu'ils ne rencontraient pas de conduit

[1] Voir les extraits des auteurs arabes dans Silvestre de Sacy, trad. d'*Abdallatif*, p. 219, note 21.

qui pût les mener dans l'intérieur, ils renoncèrent à une entreprise difficile qui ne produisait rien.

Tel est donc l'état où se trouvait la plate-forme, au sixième siècle de l'hégire, lorsque Abdallatif écrivait. Ainsi l'édifice n'avait point encore subi d'altération essentielle. C'est postérieurement, et à des époques plus récentes qu'on ne le croit en général, que la dégradation complète du parement extérieur des trois pyramides s'est opérée.

Le témoignage d'Abdallatif s'accorde avec celui d'un autre témoin oculaire[1], Gérard, envoyé par Frédéric Barberousse auprès de Saladin en 1185, douze ou treize années seulement avant la rédaction de l'ouvrage d'Abdallatif.

Il dit : « A nova Babylonia usquè ad milliare unum in deserto sunt duo montes, lapidibus marmoreis maximis et aliis quadratis artificio erecti, opus admirabile, distantes ab invicem per tractum unius arcus quadrati, ejusdem quantitatis, scilicet latitudinis et altitudinis[2]. » L'expression *lapidibus marmoreis* ne peut s'entendre que du parement, construit avec une pierre calcaire polie qu'on pouvait prendre pour du marbre.

Moins d'un demi-siècle après l'époque d'Abdal-

[1] Cité, pour la première fois, dans la *Correspondance d'Orient*, par MM. Michaud et Poujoulat, t. V, p. 299.

[2] Ap. Arnold. Lubec, *Chron. Slavorum*, lib. VII, c. x, p. 519, ed. Lubec. 1702.

latif et de Gérard, ce parement subsistait encore; cela résulte de la narration de Guillaume de Baldensel, qui visita l'Égypte en 1336. Il s'exprime ainsi : « Ultrà Babyloniam (Fostath) et fluvium Paradisi[1] versùs desertum, sunt plura antiquorum monumenta figuræ pyramidalis, inter quæ sunt duo miræ magnitudinis et altitudinis de maximis lapidibus et politis, in quibus inveni scripturas diversorum idiomatum[2]. » Les inscriptions dont il parle n'avaient pu être mises, comme on le verra plus bas, que sur le revêtement, d'ailleurs clairement désigné par les mots de *maximis lapidibus et politis.*

L'existence du parement à cette même époque est encore attestée par un auteur arabe, Aboul Abbas Ahmed surnommé Schehab-Eddin, qui mourut en 1348. Dans son ouvrage, dont le manuscrit existe à la bibliothèque Bodléienne, on lit, d'après l'extrait fourni par M. le docteur Sprenger au colonel Howard Vyse[3], « que les faces de la pyramide sont *unies*, et que les pierres, qui se recouvrent les unes les autres, sont parfaitement jointes. »

Ces deux témoignages contemporains s'accordent à montrer que la démolition du revêtement ne peut

[1] C'est-à-dire, le Nil, qui est aussi regardé comme le *Géon* (le Djihoun, l'oxus), un des fleuves du Paradis, par Cosmas Indicopleustes (*Topog. Christ.* in *Bibl. novâ Patrum*, t. II, p. 149, D).

[2] Ap. Canis. *Var. lect.*, t. V, part. II, p. 113.

[3] T. II, p. 349.

être antérieure à la première moitié du quatorzième siècle ; et un passage de Makrizy[1], dans son ouvrage sur l'Égypte, qui a pu être composé vers 1390 à 1400, indique assez clairement qu'alors les pyramides devaient être encore revêtues. Il dit : « qu'entre Busir et Gizeh il y a dix-huit pyramides ; que quelques-unes sont petites et bâties en briques crues, mais qu'elles sont, en général, bâties en pierres ; un petit nombre ont des pas ou degrés, mais *la plupart* d'entre elles ont une forme inclinée continue et une surface unie. »

C'est qu'en effet, à cette même époque, le revêtement de la grande n'avait disparu que dans la partie supérieure. On était occupé à démolir, en 1395, le reste, comme le démontre le récit suivant donné par un pèlerin qui accompagnait alors Simon de Sarrebruche, baron d'Anglure, à la terre sainte[2].

« Quand nous fûmes venus à iceux greniers[3], il

[1] Ce passage, donné par M. Sprenger, se trouve dans l'ouvrage du colonel Vyse (t. II, p. 352).

[2] Voici le titre exact de ce petit livre très-rare : *Journal contenant le voyage faict en Hierusalem et autres lieux de devotion, tant en la terre saincte qu'en Ægypte, par tres illustre messire Simon de Sarrebruche, baron d'Anglure, au diocèse de Troyes, en l'année* 1395, *mis en lumière pour la première fois sur le manuscrit trouvé en une bibliothèque*, Troyes, 1621. Ce petit livre, qui n'est point à la Bibliothèque royale, se trouve à celle de l'Arsenal ; il n'est pas paginé. Il est cité aussi par M. Poujoulat, p. 300.

[3] C'était une opinion générale, dans le moyen âge, que les pyramides étaient des *greniers* construits par le patriarche Joseph pour conserver le blé des années d'abondance. Selon Dicuil, ces greniers étaient au

nous sembla être la plus merveilleuse chose que nous eussions veuë dans tout le voyage, pour trois choses seulement ; la première fut pour la grande largesse qu'ilz ont par le pied de dessoubs... ; la seconde, pour la grande hauteur dont ilz sont, et sont ainsi comme à la façon d'un fin diamant, c'est assçavoir très-larges dessoubs, et très-aigus par dessus.... ; la tierce chose fut pour les très-nobles et gros ouvrages dont ilz sont

nombre de *sept*, le même que celui de ces années. (.... *Septem horrea, secundùm numerum annorum abundantiæ, quæ sanctus Joseph fecerat.* VI, 3 2.) C'est pour cela qu'on les avait faits spacieux par le bas, pointus par le haut; là se trouvait une petite ouverture par où l'on jetait le blé ; c'est ce que raconte Grégoire de Tours (*Hist. Franc.*, I, 10), d'après quelques pèlerins. Son récit prouve que cette opinion, commune en Égypte au neuvième siècle, et adoptée par la plupart des écrivains arabes (V. Silvestre de Sacy, dans le *Magaz. encyclopéd.*, V^{e} année, t. VI, p. 449), remontait assez haut, et no pouvait provenir, comme on l'a cru, d'une confusion de mots de la langue arabe. On la trouve déjà dans l'*Etymologicum magnum* (v. Πυραμίδες, p. 697 Sylb.) : Πυραμίδες δὲ πάλιν λέγονται ὡρεῖα βασιλικὰ σιτοδόχα, ἃ κατεσκεύασε Ἰωσήφ. « On appelle encore *pyramides* des magasins royaux pour recevoir le blé, que Joseph fit construire. » Cette notion repose sur une fausse étymologie du nom, que l'on dérivait de πυρός, *froment :* en effet, Étienne de Byzance dit que les pyramides ont été ainsi nommées des blés (ἀπὸ τῶν πυρῶν) que le *roi* y avait entassés ; ce qui amena la famine (v. Πυραμ.). Quant à l'idée que *Joseph* était l'auteur de ces greniers, elle est due, je pense, aux juifs alexandrins, qui se montrèrent toujours fort jaloux de lier l'histoire d'Égypte à la leur, et de faire jouer un rôle aux Hébreux dans ce pays. De là une foule de traditions du même genre qu'ils accréditèrent. Selon eux, Abraham avait enseigné l'astronomie aux Égyptiens (Joseph, *Ant. Jud.*, I, 8, 2); et, d'après Artapanus (juif déguisé sous ce nom), une fille d'Abraham, nommée Merrhis, avait épousé le roi d'Égypte Chénéphrès (Apud Euseb., *Præpar. evang.*, IX, 27, p. 432). L'opinion dominante au moyen âge reposait donc à la fois sur une fausse étymologie et sur une fausse tradition.

faicts de grosses et grandes pierres taillées bien...., et vismes adonc que sur l'un d'iceux greniers, ainsi comme au milieu en montant, avoit certains ouvriers massons qui a force *desmuroient les grosses pierres taillées qui font la couverture desdits greniers*, et les laissoient dévaler aval; d'icelles pierres sont faicts la plus grande partie des beaux ouvrages que l'on faict au Caire et en Babylone, et que l'on y fist de longtemps...., et si ne sont que à *moitié descouverts*... Ainsi nous fut-il dict que en celles pierres que l'on descend d'iceux greniers, le soudan y prend les deux parts du proffit qui en ist, et les massons l'autre tiers, et sçachez que iceux massons qui iceluy grenier descouvrent, et qui n'estoient que ainsi comme au milieu en montant que à peine les pouvons nous appercevoir, et n'en sceusmes rien jusques nous vismes cheoir les grosses pierres, comme muitz à vin, que iceux massons abbatoient. »

Ce passage remarquable montre qu'en 1395 le revêtement était en pleine démolition. Toute la partie supérieure était déjà enlevée[1], puisque les ouvriers étaient *comme au milieu en montant*. Cette démolition, qui continua, sans doute, avec la même activité, devait être déjà fort avancée en 1440, lors du voyage de Cyriaque d'Ancône, puisqu'il assure être monté sur le sommet de la grande pyramide, où il

[1] Ce qui indique qu'il ne s'agit pas de la seconde pyramide.

trouva, dit-il, une inscription en caractères phéniciens (*Phænicibus characteribus epigramma*[1]) . Puisqu'un voyageur pouvait monter, à cette époque, sur la plate-forme, il est à présumer que les gradins n'étaient pas recouverts par le parement, au moins d'un côté. Un passage cité par Zoëga[2], d'après un manuscrit de la bibliothèque Barberini, nous apprend qu'Alexandre Ariosto, qui visita les pyramides en 1476, vit les Arabes occupés à démolir une des pyramides afin d'en tirer des pierres pour la construction de leurs édifices[3]. Par malheur, ce renseignement est trop vague; on ne sait de quelle pyramide il est question, ni quelle partie les Arabes démolissaient. Ariosto peut n'avoir parlé que de la démolition des angles au bas de la pyramide, ou même que de celles d'une des petites.

Laissant donc de côté ce passage, qui peut n'avoir point de rapport au parement, je me borne aux témoignages qui précèdent : ils prouvent que le revêtement de la grande pyramide n'a pu être totalement enlevé avant la première moitié du quinzième siècle; et il a pu l'être plus tard encore.

La troisième pyramide a dû perdre aussi son magnifique parement à une époque récente, bien qu'on

[1] *Cyr. Ancon. Itinerar.*, p. 52, Florent.

[2] *De usu obeliscor.*, p. 402.

[3] Hàc tempestate Mauri ad eruendos lapides quibus ædificent, unam è pyramidibus diruunt.

ne puisse la déterminer avec précision. Hérodote remarque[1] que, jusqu'à moitié de sa hauteur, elle était en *pierre d'Éthiopie;* ce qu'il faut entendre du granit rose; et, en effet, au pied de l'édifice, on trouve encore des blocs de ce granit, dont la forme annonce qu'ils ont servi au parement[2]. Que ce parement existât encore à l'époque d'Abdallatif, cela est prouvé, et par le passage déjà cité sur la difficulté de l'ascension, et par son assertion positive, que la troisième pyramide est bâtie en *granit rouge*, *tiqueté de points et d'une dureté extrême;* ce qui revient à l'expression de *pyramide colorée* ou *rouge*, que lui donnent d'autres écrivains arabes[4]. D'après le texte cité plus haut de Makrizy, on peut croire qu'il subsistait à la fin du quatorzième siècle, ou au commencement du quinzième.

Quant à la seconde pyramide, qui se distingue des deux autres en ce qu'elle conserve son revêtement à la partie supérieure, il est présumable que ce parement n'a été démoli que longtemps après les deux autres. C'est d'ailleurs ce qui résulte clairement de ce passage de Greaves : « Selon mon observation, dit ce voyageur, les pierres de cette pyramide sont de cou-

[1] II, 134.
[2] Grobert, *Descr. des pyramides*, p. 97 ; Howard Vyse, *Operations*, etc., II, 183, n. 2.
[3] Abdallatif., etc., p. 173.
[4] V. les notes de S. de Sacy.

leur blanche... Les côtés s'élèvent *non avec des degrés*, comme ceux de la grande, mais ils sont *unis et égalisés;* toute la construction (excepté à l'exposition du midi) paraît très-entière, exempte de toute rupture ou brèche [1]. » Ce passage, parfaitement clair et explicite, établit qu'en 1638 ce parement existait encore *en très-grande partie*. On a généralement mis en doute le récit de Greaves, parce qu'il a paru tout à fait invraisemblable que la partie inférieure du parement eût disparu dans l'espace d'un siècle et demi [2]. Tout récemment, M. Howard Vyse a même été jusqu'à douter que Greaves eût pris une connaissance personnelle de la deuxième ni de la troisième pyramide [3]. Mais personne ne comprendra que cet astronome, qui vint en Égypte tout exprès [4] pour voir et mesurer les pyramides, qui, dans cette unique intention, fit, comme il le dit, deux fois le voyage d'Alexandrie au

[1] «... The sides rise *not with degrees* like that (the first), but are smooth and equall, the whole fabrick (except where it is opposed to the south) seeming very entire, free from any deformed ruptures or breaches. » *Pyramidographia*, p. 104.

[2] Jomard, dans la Descr. de l'Ég. Ant. Descr., t. II, p. 83 : « On est étonné de lire dans Greaves, observateur attentif et intelligent, que les côtés ne présentent point de degrés, mais une surface égale et unie. »

[3] «....It would almost appear that the professor had not personally examined the second or third pyramids. » T. II, p. 212, n. 4.

[4] Sur quoi Addison le raille indirectement en ces termes dans le premier numéro du *Spectateur* : « To such a degree was my curiosity raised, that having read the controversies of some great men concerning the antiquities of Egypt, I made a voyage to Great Cairo on purpose to take the measure of a pyramid. »

Caire[1], qui a donné de chacune des trois principales les premières mesures précises qu'un voyageur moderne ait obtenues, se fût contenté d'étudier la grande, sans même *aller voir* les deux autres. Cette supposition, en elle-même impossible, est contraire à la déclaration formelle de Greaves, qui assure qu'il parle d'*après sa propre observation* (*by my observation*); il dit : « De la grande pyramide *nous allâmes* à la seconde, qui est à peine à un jet de flèche de l'autre (*scarce distant the flight of an arrow*); en y allant, j'observai (*by the way I observed*) » etc..... et toujours de la même manière. Son récit conserve donc toute la valeur que peut avoir celui d'un témoin oculaire, véridique, éclairé, qui ne pouvait ni se tromper lui-même, ni vouloir tromper les autres sur un fait matériel tel que l'*absence des gradins*. Sous peine de détruire toute certitude historique, il faut nécessairement admettre ce témoignage si formel, et reconnaître que le parement de la deuxième pyramide subsistait presque intégralement, au moins sur trois des faces de l'édifice en 1638, comme il existe encore à la partie supérieure.

[1] « For I twice went to Grant Cairo from Alexandria, and from them into the deserts, for the greater certainty, to view them. » (*Preface to Pyramidographia.*)

§ II. Des hiéroglyphes qui décoraient extérieurement les pyramides. — Des inscriptions que les voyageurs anciens y avaient gravées.

Ici se présente naturellement l'examen d'une des plus grandes difficultés que peut offrir l'étude des monuments égyptiens. Personne n'ignore que les parois intérieures des trois grandes pyramides sont entièrement nues, qu'elles n'offrent aucun de ces bas-reliefs ou anaglyphes, ni de ces inscriptions hiéroglyphiques que les Égyptiens ont répandues avec une si grande profusion sur toutes les parois de leurs autres édifices sacrés ou funéraires. Cette absence totale d'inscriptions et de sculptures a paru si extraordinaire, si contraire à l'usage de ce peuple, qu'on n'a cru pouvoir expliquer cette singularité qu'en supposant que les pyramides avaient été construites avant l'invention de l'écriture hiéroglyphique. Mais, comme il n'y a pas plus de sculptures que d'hiéroglyphes à l'intérieur des pyramides, il faudrait nécessairement admettre, par la même raison, que les Égyptiens ne connaissaient pas non plus, à cette époque, l'art de sculpter les pierres : conclusion qui serait absurde, quand on pense à l'étonnante perfection qu'ils avaient dès lors atteinte dans la bâtisse, la coupe et l'appareillage. D'ailleurs l'usage de la sculpture, à cette époque, est attesté

par Hérodote[1], qui a vu des figures sculptées (ζῶα ἐγγεγλυμμένα) sur les parois de la chaussée construite pour le transport des matériaux qui ont servi à élever les pyramides. Quant à l'existence des hiéroglyphes, elle est prouvée, en premier lieu, par le même Hérodote, qui cite une inscription en caractères hiéroglyphiques (διὰ γραμμάτων αἰγυπτίων) gravée sur la grande pyramide, et de l'époque même de la construction ; en second lieu, par des inscriptions hiéroglyphiques peintes, non sculptées, sur les parois de chambres nouvellement découvertes à l'intérieur[2]. Ces inscriptions, que tout annonce avoir été tracées au temps de la construction, en confirmant le témoignage d'Hérodote sur l'usage des hiéroglyphes, détruisent la raison qu'on avait donnée de leur absence dans les pyramides. Mais elles rendent cette absence, comme celle des sculptures, encore plus singulière et inexplicable ; car il résulte des nouvelles découvertes que l'intérieur des deux autres pyramides de Gizeh, ainsi que des six plus petites qui ont été ouvertes, est également dépourvu de la décoration habituelle des édifices égyptiens. On dirait donc qu'il y a eu, pour ces pyramides seulement, un parti pris de laisser entièrement nues leurs parois intérieures.

Trouver la raison de l'absence totale de décoration

[1] II, 124.

[2] Outre le nom de *Menkaré* écrit sur le cercueil trouvé dans la troisième pyramide.

à l'intérieur des pyramides paraît donc bien difficile, surtout depuis qu'il est à peu près démontré que ce sont des monuments exclusivement funéraires. Malgré les témoignages formels des anciens, on a longtemps cru qu'elles pouvaient avoir eu une seconde destination, celle de monuments scientifiques, destinés à conserver l'état des connaissances mathématiques à l'époque où elles furent bâties. Cette opinion, mise en avant par Diderot[1], approuvée de Bailly[2], de Dupuis[3], partagée par beaucoup d'autres, par des membres de la Commission d'Égypte[4], et par moi-même, je dois l'avouer[5], n'est plus soutenable, depuis que l'on connaît mieux l'esprit égyptien, manifesté dans ses monuments religieux. Les récentes découvertes, en faisant connaître la grande uniformité des dispositions

[1] *Encyclop. méthodique*, au mot *Égyptiens* (Philosophie des).

[2] *Hist. de l'astr. anc.*, p. 176, 418.

[3] *Origine des cultes*, t. I, p. 52, 53.

[4] Jomard, *Descr. des pyram.* dans la *Descr. de l'Égypte. Ant. Descript.*, t. II, p. 196 et suiv.

[5] Dans mes *Recherches sur Dicuil*, p. 105, 106, j'ai laissé des doutes sur l'exclusive destination funéraire au moins de la grande pyramide, étant alors, comme plusieurs membres de la Commission d'Égypte, un peu sous l'influence des idées de Dupuis ; je suis revenu, il y a déjà longtemps, de cette erreur. Dans une leçon faite au collége de France, le 5 mai 1836, j'ai prouvé cette destination par le témoignage des anciens, par l'analogie dans la disposition des deux grandes pyramides (les deux seules où l'on eût alors pénétré), enfin par l'existence des nombreuses pyramides de Méroé et de monuments analogues chez un grand nombre de peuples. La disposition presque uniforme des conduits et des chambres dans les petites pyramides achève maintenant la démonstration.

intérieures de toutes les pyramides, grandes ou petites, où l'on a pénétré, ont démontré que leur destination a été la même, c'est-à-dire uniquement funéraire, ainsi que les *syringes* ou tombes des rois à Thèbes, qui se composent de conduits inclinés et de chambres sépulcrales, comme on en trouve à l'intérieur des pyramides; avec cette différence qu'à Thèbes on les a creusées dans des montagnes *naturelles*, et qu'à *Memphis* les conduits et les chambres ont été ménagés, en partie, soit à fleur du sol, soit dans la masse de montagnes *factices*.

Mais cette analogie même rend plus inexplicable encore l'absence de toute sculpture dans ces monuments. Car, si l'on est sûr de quelque chose, d'après les nombreux exemples que l'on en connaît, c'est qu'aucune grande sépulture, et surtout qu'aucune sépulture royale, ne pouvait se passer de ces scènes funéraires, religieuses, civiles ou militaires, de ces longues inscriptions exprimant le rituel ou la liturgie, en rapport avec la vie, les goûts, les actions du personnage auquel elle était destinée. Tel est, en effet, le sujet de ces représentations si variées, de ces interminables légendes hiéroglyphiques qui couvrent toutes les parois des syringes.

Maintenant observons que les hypogées de Thèbes ne sont précédés d'aucun édifice extérieur sur les parois duquel ces représentations, essentielles à leur destination, auraient pu être disposées; il a donc

fallu, de toute nécessité, les sculpter sur leurs parois souterraines.

Il n'en est pas ainsi des pyramides, qui offraient, au contraire, de vastes surfaces extérieures, parfaitement unies et propres à recevoir toute espèce d'ornements; il est naturel de penser que c'était au dehors que ces représentations funéraires, que toutes ces inscriptions hiéroglyphiques devaient être figurées, exposées aux regards de tous, exprimant ce qu'il était utile de savoir, l'époque des monuments, leur objet, la vie du défunt, les cérémonies funèbres en général, et, en particulier, celles qui devaient se célébrer à son intention. Une fois sculptées au dehors, il devenait d'autant plus inutile de les répéter au dedans, qu'on a toute raison de croire que l'intention de ceux qui ont bâti les pyramides était qu'on ne pénétrât jamais dans l'intérieur. Les plus minutieuses précautions paraissent avoir été prises pour que les issues en fussent hermétiquement fermées, et pour qu'on ne pût arriver aux chambres funéraires. Il n'existe aucune preuve qu'on y soit entré, tant que la religion égyptienne a conservé quelque empire. J'ai déjà conclu, d'un passage de Strabon, qu'on n'y entrait pas de son temps[1]. Depuis qu'on a ouvert la seconde, la troisième, et six des petites qui en sont voisines, on a pu se convaincre que ni les Grecs ni les Romains n'y pénétrèrent jamais.

[1] *Trad. française*, t. V, p. 397.

Une seule circonstance suffirait pour le prouver clairement, c'est l'absence totale, à l'intérieur, de ces inscriptions grecques ou latines que les anciens voyageurs ont tracées en si grand nombre dans les syringes de Thèbes[1]. S'ils avaient pénétré aussi dans les pyramides, leur vanité ou leur admiration n'aurait pu manquer d'y laisser de pareilles traces de leur visite[2]. Les papyrus nous montrent que les tombes des particuliers, à Thèbes, restaient accessibles, et s'ouvraient de temps en temps pour que les cholchytes, ou autres prêtres pussent y célébrer des cérémonies funèbres, qui leur valaient de bonnes redevances. Les syringes paraissent n'avoir pas été dans le même cas. On a lieu de croire que les cérémonies en l'honneur des rois étaient célébrées dans les grands monuments de la rive gauche, au nombre de quarante-sept[3], tels que le *Rhamesseum*, le *Ménephtheum*, l'*Amenophieum*, qui étaient, ainsi que le fabuleux *Osymandyeum*, des édifices à la fois religieux et sépulcraux, élevés aux rois, où le culte commémoratif de chacun d'eux était confié à certaines corporations sacerdotales. Telle

[1] On en a recueilli plus de cent vingt ; mais il y en a bien davantage. Voy. la *Statue vocale de Memnon*, p. 241, 242.

[2] C'est ce qui montre qu'il ne faut pas voir un fait réellement observé dans ce que raconte le Pseudo-Plutarque (*de Placit. philos.*, IV, 20) de l'écho qui se faisait entendre à l'intérieur des pyramides, où la voix se répercutait quatre ou cinq fois. Ceci doit appartenir à quelqu'une de ces narrations romanesques où l'on décrivait ce que personne n'avait jamais vu.

[3] *Mémoire sur le tombeau d'Osymandyas*, ci-dessus, p. 283.

était, sans doute, la fonction des pastophores d'Aménophis[1], qui subsistaient encore sous les Ptolémées, quinze siècles après la mort de ce roi[2]. Si de pareilles cérémonies furent célébrées en l'honneur des rois fondateurs des pyramides, c'est à l'extérieur, c'est au pied de ces monuments qu'elles ont dû l'être.

Cette vue, qui me semble sortir assez naturellement de l'analogie des deux genres d'édifices funéraires, a l'avantage, non-seulement d'expliquer sans effort, mais de rendre nécessaires des témoignages parfaitement authentiques, qu'on a rarement admis sans restriction, quand on ne les a pas décidément rejetés[3]. Ce sont ceux qui attestent que l'extérieur des pyramides offrait de nombreuses inscriptions hiéroglyphiques. Une des raisons pour les rejeter était qu'il ne restait plus de traces de ces inscriptions ; mais l'existence d'un revêtement, qui a depuis longtemps disparu, suffisait pour expliquer comment il n'en subsiste plus aucune. Une raison en apparence meilleure, c'est qu'on n'en aperçoit plus nul vestige sur la partie du revêtement qui existe encore au sommet de la deuxième pyramide. Mais rien ne dit, dans l'hypothèse où le parement des pyramides eût été sculpté,

[1] Voy. *Pap. Taur.* V et VI ; ibique Peyron, p. 37-39. *Statue vocale de Memnon*, p. 59, 60.
[2] *Mémoire sur le tombeau d'Osymandyas*, ci-dessus, p. 262.
[3] Comme Greaves et Larcher.

que ces sculptures eussent couvert les faces entières depuis le haut jusqu'en bas ; elles ont pu n'occuper qu'une zone d'une médiocre largeur, divisée en colonnes verticales qui ne s'élevaient que jusqu'au point où l'œil pouvait saisir ces figures et ces caractères.

Il n'y a donc réellement aucun motif pour rejeter ces témoignages, s'ils sont formels, positifs, émanés de gens qui parlent de ce qu'ils ont vu.

Or il n'est rien de plus précis que ceux des auteurs arabes, de Masoudi, de Kordhabdeh, d'Ebn-Haukal, d'Abdallatif, de Makrizy[1], etc., la plupart témoins oculaires : ils s'accordent tous à l'égard des nombreuses inscriptions gravées sur la face des trois pyramides. Il suffira de rappeler ici celui d'Abdallatif, écrivain qui se distingue entre tous par son exactitude et son excellent jugement, et qui avait fait, d'ailleurs, une étude particulière des pyramides, sur lesquelles il avait composé un ouvrage spécial, qu'il appelle *mon grand ouvrage sur les pyramides*. Il dit : « L'extrême précision qu'on a mise à leur bâtisse est digne de la plus haute admiration. Les joints sont si parfaits, qu'il serait impossible de passer une aiguille ou même un cheveu entre les pierres. Elles sont liées par un ciment dont la couche n'est pas plus épaisse qu'une feuille de papier. » Puis il ajoute : « Les pierres

[1] Cités par Silvestre de Sacy dans ses Notes sur Abdallatif, p. 221 et suiv.

sont couvertes *d'anciens caractères*, maintenant inintelligibles... Les inscriptions sont *si nombreuses*, que la copie de celles-là seules qui peuvent être lues sur la surface des deux pyramides remplirait plus de dix mille pages. » Quand l'expression *dix mille* se prendrait ici pour un nombre indéterminé, comme le μυρίοι des Grecs, elle indiquerait, sans nul doute, une masse d'inscriptions, dont l'objet n'a pu être que d'exprimer tout ce que nous trouvons dans les innombrables légendes qui couvrent les parois des hypogées. Ce passage nous dispense d'en citer d'autres, et il démontre quelle extension il faut donner aux textes d'Hérodote et de Diodore.

Le premier dit qu'on avait marqué *sur la pyramide*, en caractères égyptiens, combien il avait été dépensé pour la nourriture des travailleurs[1]. Larcher[2] a conclu, de ce passage, qu'il n'y avait pas eu de figures sculptées sur cet édifice, puisque Hérodote n'a pas fait, à cet égard, la même remarque que pour la chaussée.

Mais cet historien ne s'astreint nulle part à donner une description complète des monuments; il n'indique ordinairement que les circonstances auxquelles l'amène l'intérêt de sa narration. Selon toute apparence, il n'aurait pas parlé même de cette inscrip-

[1] Hérod. II, 125, 5 : Σεσήμανται δὲ διὰ γραμμάτων Αἰγυπτίων ἐν τῇ πυράμιδι, ὅσα κ. τ. λ.

[2] *Traduct. d'Hérod.*, II, p. 436.

tion, s'il n'avait été frappé de l'extraordinaire dépense qui s'était faite seulement en raiforts, en ail et en oignons, la partie la moins coûteuse de la nourriture des ouvriers. Son silence ne prouve donc pas qu'il n'y eût ni d'autres inscriptions, ni de figures sculptées. Ce serait peu connaître les usages égyptiens que de croire qu'on se fût borné à graver sur cette tombe royale ce qu'avait coûté la nourriture des ouvriers ; c'est là un détail qui venait nécessairement après beaucoup d'autres, plus importants parce qu'ils se liaient au but religieux et funéraire des édifices, mais qui frappaient médiocrement les étrangers, habitués qu'ils étaient à voir les édifices égyptiens tout couverts de sculptures. Il n'en devait pas être ainsi du compte des seize cents talents dépensés seulement pour l'achat des denrées de la plus mince valeur. Voilà un trait qu'ils ne pouvaient passer sous silence.

Il faut bien appliquer cette observation au passage de Diodore [1], si l'on veut le concilier avec les auteurs

[1] I,64. Il est à regretter que l'historien s'exprime si vaguement sur une autre circonstance, celle d'une ἀνάβασις entaillée dans l'un des côtés de la pyramide (ἀνάβασιν δ' ἔχει διὰ μιᾶς τῶν πλευρῶν ἐγκεκολαμμένην, I, 64) Que cette ἀνάβασις fut un *escalier* formé de degrés, une ἀνάβασις κλιμακωτή ou κλιμακώδης, cela peut être, puisque toute expression générique embrasse les espèces, et que, d'ailleurs, celle-ci a souvent été prise dans ce sens particulier ; pourtant le participe ἐγκεκολαμμένη jette du doute sur cette signification. Quoi qu'il en soit, on aurait désiré que l'écrivain eût dit où conduisait et à quoi pouvait servir cette *montée*, quelle qu'en fût la disposition ; ce n'était pas, à coup sûr,

arabes. Cet historien parle de la même inscription, non comme l'ayant vue, ou comme se l'étant fait traduire ; et il semble n'avoir fait ici que copier Hérodote. Il ajoute que la seconde pyramide est *ἀνεπίγραφος, sans inscription ;* ce qui, pris à la lettre, serait formellement contraire au dire d'Abdallatif. Ce mot ne peut donc s'entendre de l'absence de toute inscription : il doit se rapporter à celle que l'historien vient de citer comme exprimant ce qu'a coûté la nourriture des ouvriers de la première pyramide, et signifier qu'une telle inscription n'existait pas sur la seconde. Je ne vois guère que cette interprétation qui puisse faire concorder son témoignage avec celui d'Abdallatif et des autres écrivains arabes, qui est si précis et si formel ; car personne ne supposera, sans doute, que ces inscriptions si nombreuses avaient été mises sur la pyramide après le voyage de Diodore de Sicile.

Il est cependant un passage d'Ebn-Haukal, cité par Makrizy, qui mérite une attention particulière. L'auteur dit que, parmi ces caractères, il y en

pour arriver jusqu'au sommet ; car on en retrouverait encore la trace à la partie supérieure du parement qui existe sur les quatre faces ; mais elle n'en a conservé nul vestige. Comme nous savons par Hérodote que le πρῶτος δόμος de cette pyramide était en granit, on pourrait présumer que la montée servait à s'élever sur le rebord de ce πρῶτος δόμος ou soubassement, dont l'historien nous a laissé ignorer la hauteur. Le soubassement n'ayant pas reçu d'hiéroglyphe, ainsi qu'on le verra plus bas, en montant sur le rebord on pouvait lire plus facilement ceux qui étaient gravés au-dessus.

avait de *grecs*. Ce fait revient à celui que j'ai rapporté d'après Guillaume de Baldensel, qui, en 1336, vit, sur les pyramides, des inscriptions en diverses langues, *in quibus inveni scripturas diversorum idiomatum*[1]. Et ce double témoignage nous montre que, outre les légendes hiéroglyphiques qui se rapportaient à la destination de ces monuments, on y voyait encore de ces inscriptions en vers et en prose dont j'ai parlé plus haut, que les anciens voyageurs gecs et latins ont laissées en si grand nombre sur les monuments égyptiens, principalement à Philes, à Pselcis en Nubie, et dans les tombeaux des rois à Thèbes. Dans ces *espèces de cartes de visite* des voyageurs, comme les appelle Champollion, en exprimant leur admiration pour les monuments, ils ont déduit leurs qualités, indiqué l'époque de leur voyage, et nous ont ainsi transmis, sans y penser, une foule de renseignements maintenant précieux pour l'histoire de leur temps. De ces inscriptions, qui ont dû être si nombreuses, il ne restait plus, sur le sol des pyramides, que celle qu'un certain Arrien a gravée, en vers élégiaques grecs, sur le deuxième doigt de la patte gauche du grand sphinx, et qui est arrivée au musée du Louvre dans la collection Drovetti, en huit morceaux que j'ai le premier reconnus et réunis. Il n'est pas possible de douter que les anciens voyageurs n'en aient aussi

[1] Plus haut, p. 391.

gravé sur le parement extérieur des pyramides elles-mêmes qui excitaient par-dessus tout leur admiration ; mais celles-là ont dû nécessairement disparaître, ainsi que les hiéroglyphes, avec le parement qui les avait reçus.

Cependant il en est échappé deux à la destruction commune ; à la vérité, elles ne se retrouvent plus sur le monument lui-même, mais elles y furent certainement gravées.

La première est un distique conservé par le scholiaste de Clément d'Alexandrie[1], qui l'annonce en ces termes : « Les pyramides sont des édifices, en Égypte, qui ont été bâtis *en place de tombeaux* (c'est-à-dire pour servir de tombeaux), comme le témoigne l'inscription gravée sur ces monuments, ainsi conçue. »

Le scholiaste a dit ἐν αὐταῖς, au lieu de ἐν μιᾷ αὐτῶν, probablement parce que Maxime, l'auteur de l'épigramme, l'avait répétée sur chacune des trois pyramides ; ce qui était assez l'usage de ces faiseurs d'inscriptions, connu par plusieurs de celles de Philes, de Pselcis et des tombeaux des rois, à Thèbes.

[1] Publié, pour la première fois, dans le Clément d'Alexandrie de Klotz, t. IV, p. 113. Voici le texte de cette scholie, tirée du beau manuscrit de la Bibliothèque royale, n° 451 : Πυραμίδες οἰκοδομήματα ἐν Αἰγύπτῳ, ἅπερ ᾠκοδομήθη εἰς μνημάτων χώραν, ὡς μαρτυρεῖ τὸ ἐν αὐταῖς ἐπίγραμμα οὕτως ἔχον. M. Osann, qui a relevé cette inscription d'après le manuscrit, et l'a publiée (*Sylloge inscript.*, p. 413,) a lu εἰς μνῆμα τῶν χώραν, et propose d'ajouter τυράννων. Il n'y a rien à ajouter.

Quant à l'épigramme elle-même, la voici, corrigée de deux fautes évidentes :

Μνήματα Καιφρῆνός [1] τε καὶ ἀντιθέου Μυκερήνου [2]
Καὶ Χέοπος κατιδὼν Μάξιμος ἠγασάμην[3].

Moi, Maxime[4], après avoir contemplé les tombeaux de Céphren, du divin Mycérinus et de Chéops, je les ai admirés.

Cette épigramme est conçue comme plusieurs de celles qui ont été gravées dans les tombeaux des rois, où nous lisons ἰδών ou ἱστορήσας ἐθαύμασα. Cette pièce unique, que nous retrouvons dans un obscur scholiaste, provenait, sans doute, de quelque ancien recueil qui en contenait d'autres du même genre.

[1] Cod. Καὶ Φρηνός τε. Hérodote écrit Χεφρῆν, et Diodore Κεφρῆν. Le poëte, ayant besoin d'une syllabe longue, a écrit Καιφρῆνος, dont la prononciation est la même. Un autre exemple de ce genre de séparation vicieuse existe dans les manuscrits de Diodore, qui donnent μὲν Χερῖνον (ὃν τινὲς μὲν Χερῖνον ὀνομάζουσιν, I, 64), au lieu de Μενχερῖνον, qui est la vraie orthographe du nom, du moins la plus voisine du nom égyptien *Mencharé* ou *Menchérès*, comme l'écrit Manéthon, Μενχέρης (ap. Syncell., p. 56 D) ; ce que donne aussi la lecture hiéroglyphique, le nom commençant par *Men*. Les nouveaux éditeurs de Diodore auront donc à lui restituer la leçon Μενχερῖνον.

[2] J'ai conservé la leçon Μυκερήνου, parce que cette orthographe a pu sortir de la main de l'auteur. L'iotacisme efface toute différence, et la mesure reste la même ; car les manuscrits d'Hérodote, de Diodore et d'Athénée (X, p. 438 b), font longue la pénultième de Μυκερῖνος, et, avec toute raison, le nom grec dérivant de Μενχέρης.

[3] Le manuscrit porte ἠγησάμην, ce qui est contre le sens et la mesure.

[4] Je conjecture que Maxime, l'auteur de ce distique, est le même poëte qui a laissé deux inscriptions latines sur le colosse de Memnon, la première en vers trochaïques tétramètres catalectiques, la seconde en vers ïambiques (n[os] LXI, LXII) ; ce qui mettrait l'époque de celle-ci au temps de Trajan ou d'Adrien.

Je pense qu'on peut mettre dans ce nombre une épigramme anonyme conservée par Planude[1] : « Que l'Ossa et le Pélion aient été jadis entassés sur l'Olympe, c'est là une invention de la Fable; mais nous voyons encore, de nos jours, sur les bords du Nil, les pyramides élever leur front jusqu'aux astres dorés des Pléiades[2]. » Cette épigramme présente justement la même idée que la belle inscription gravée par Asclépiodote sur une jambe du colosse de Memnon[3], c'est-à-dire une opposition entre les traditions de la Fable et le monument que le voyageur admire.

Ces exemples pourraient indiquer que quelque Grec curieux avait jadis formé un recueil des inscriptions des pyramides qui lui avaient paru mériter d'être conservées, et qu'ainsi l'Égypte avait eu, comme la Grèce, son Polémon Stélocopas et son Néoptolème de Paros.

L'inscription latine a cela de curieux qu'elle a été copiée, en 1336, sur la pyramide elle-même, par G. de Baldensel, cité plus haut, p. 391 et 410. Après avoir dit : *In quibus* (*pyramidibus*) *inveni scripturas diversorum idiomatum* (ce qui comprend, outre les

[1] *Adespot.* 318. *Anthol. Palat.*, II, p. 247.

[2] C'est-à-dire *jusqu'au ciel*, les poëtes prenant quelquefois les *Pléiades* pour l'expression générale du *ciel*. Antipater de Sidon (*Ep.* 51) dit κείμενον ἑπταπόρων ἀγχόθι Πληϊάδων, passage qui a conduit M. Böckh à très-bien restituer un vers corrompu d'une inscription funéraire. (*Corp. inscr.*, n° 2892.)

[3] N° XLVIII.

inscriptions hiéroglyphiques, toutes celles que les voyageurs des divers pays y avaient successivement gravées), le voyageur ajoute : « *In uno inveni hos versus latinos* petris *insculptos.* » Ces derniers mots indiquent bien que l'inscription était sur le parement. Voici les trois premiers de ces vers, qui n'offrent aucune difficulté :

Vidi pyramidas, sine te, dulcissime frater;
Et tibi, quod potui, lacrymas hic mœsta profudi;
Et nostri memorem luctus hanc scripsi[1] querelam.

C'est une sœur qui, en présence des pyramides, reporte sa pensée sur un frère chéri dont la mort l'a privée.

Les trois vers suivants, dont le premier et le dernier sont profondément altérés, ont été donnés ainsi par G. de Baldensel :

Sic nomen decimi anni pyramide alta
Pontificis, comitisque tuis, Trajane, triumphis,
Lustris sex intra censoris, consulis esse.

Ce qui n'offre ni sens ni construction. Le bon pèlerin trouvait bien quelque obscurité dans ces vers : *horum versuum*, dit-il, *obscura expositio aliquantulum me tenebit ;* par malheur, il ne nous a pas mis dans le secret de ses efforts ultérieurs pour les com-

[1] L'*i* bref se trouve dans d'autres pièces improvisées de cette même époque. (*Inscr. Memnon.*, n° LX.)

prendre. Ce n'est pas ici le lieu d'exposer la restitution que j'ai faite de ces vers. Elle trouvera sa place ailleurs. Je me contente de remarquer qu'ils ont été écrits au temps de Trajan. Si Guillaume de Baldensel n'a copié que cette inscription, c'est, apparemment, que le temps ne lui aura pas permis d'en copier d'autres, ou peut-être qu'elle était la seule qu'il ait pu lire. En effet Masoudi, qui écrivait au treizième siècle, dit que les pyramides étaient couvertes d'inscriptions *presque effacées*[1]. Le revêtement portait donc, outre les sculptures hiéroglyphiques, dont un édifice égyptien ne pouvait se passer, un grand nombre d'inscriptions en diverses langues, où les voyageurs anciens avaient exprimé leur admiration. Ainsi s'expliquerait naturellement ce fait si extraordinaire de l'absence totale de sculptures et d'hiéroglyphes dans les conduits et les pièces intérieures des pyramides. Les hypogées de Thèbes furent ornées en dedans; les pyramides le furent en dehors. Voilà peut-être tout le mystère. Au reste, je suis tout prêt à me ranger à une opinion meilleure.

§ III. Découverte des restes du revêtement au pied de la grande pyramide et de deux autres, par le colonel Howard Vyse.

Les recherches précédentes sont faites indépendamment de la récente découverte, due à M. le colo-

[1] Cité dans l'ouvrage du colonel Howard Vyse, t. II, p. 336.

nel Howard Vyse, d'un débris du revêtement de la grande pyramide. Cette *découverte*, qui, selon les expressions du colonel, *dissipe tous les doutes à l'égard du revêtement*, décide, en effet, les seules questions qui pouvaient rester incertaines, à savoir : la vraie disposition des pierres, et la matière dont elles étaient formées.

En déblayant la base de la grande pyramide, on a trouvé, encore en place, deux blocs du parement, et il est probable que, si l'on continuait l'opération du déblayement, on en trouverait encore d'autres.

Les blocs ont cette forme trapézoïdale a c d b; leur hauteur a est de 4 pieds 11 pouces anglais (1m.472), leur base b, de 8 pieds 3 pouces (2m.512) ; le côté supérieur c, de 4 pieds 3 pouces (1m.293), et le côté oblique d, de 6 pieds 3 pouces (1m.903); l'angle que ce côté forme avec la base est de 51° 50', le même que celui de l'inclinaison des faces de la pyramide. Il ne faut pas négliger d'observer que, dès 1763, Davison avait déjà vu que les blocs du parement avaient cette forme. Dans sa lettre au professeur White, publiée (en 1817) par M. Walpole[1], il dit : « D'après ce qui reste du parement de la seconde pyramide, je n'ai aucun doute que l'une et l'autre ont été

[1] Walpole's *Memoires relating to Turkey*, etc. I, p. 370, 2e éd.

recouvertes de pierres de cette figure [figure], de manière à former une surface unie du sommet à la base. » Cette figure trapézoïdale est justement celle des deux fragments trouvés au pied de la grande pyramide. Si cette lettre, publiée seulement en 1817, m'eût été connue en 1814, le passage que je viens de citer m'eût révélé la forme exacte des pierres du parement.

Les blocs retrouvés attestent que les assises du revêtement se superposaient, ainsi qu'à la seconde pyramide, et n'entraient pas, comme je l'avais présumé avec M. Girard, dans une mortaise pratiquée à l'assise inférieure, répondant à l'encastrement ménagé dans le roc vif sur lequel reposait la première assise. L'existence de cette mortaise était cependant bien vraisemblable, et semblait même nécessaire pour que la construction eût cette solidité que les Égyptiens recherchaient avec tant de soin ; mais l'extrême perfection qu'ils ont su donner à l'appareil des pierres de ce revêtement rendait la précaution inutile. « Les joints, dit le colonel Vyse, sont à peine visibles ; leurs interstices ont à peine une largeur égale à l'épaisseur du papier serpente (*the thickness of silver paper*[1]); et telle est la ténacité du *ciment*

[1] Abdallatif dit l'épaisseur d'une *feuille de papier*. Cet écrivain se sert presque des mêmes termes que le colonel Vyse dans la description de cet excellent appareil. (Plus haut, p. 406.)

qui a servi à les lier, que le fragment d'une des pierres, qui a été violemment arrachée ou brisée, restait encore fermement fixé dans son alignement, malgré le laps des siècles et la violence qu'il a soufferte... Je considère que l'appareil des pierres dans la chambre du roi et dans celle du parement est au-dessus de tout parallèle[1]. » Avec de si habiles constructeurs, les mortaises étaient superflues.

En troisième lieu, l'inclinaison de la face extérieure des pierres du parement montre aussi que les blocs ne faisaient pas partie d'un socle qui ne s'élevait qu'à une certaine hauteur, mais qu'ils servaient de base à un parement qui montait jusqu'au sommet. « Il n'y a aucune raison de douter, dit M. Vyse, que tout l'extérieur de cette vaste construction ne fût couvert de cette même excellente maçonnerie[2]. » Si cet habile observateur avait connu mes vues sur l'élargissement de la plate-forme, il aurait été confirmé dans son opinion. Ces vues conservent donc encore quelque utilité.

M. Perring pense que la face extérieure des blocs, quand on les mit en place, était grossièrement travaillée, et qu'on y avait ménagé des saillies pour protéger les angles contre le dommage qu'on aurait

[1] « I consider that the workmanship displayed in the King's chamber... and in this casing stone, is unrivalled. »

[2] « And there is no reason to doubt that the whole exterior of this vast structure was covered with the same excellent masonry. » (T. I, p. 261, 262.)

pu leur causer en élevant les pierres des assises supérieures. Les faces furent terminées après l'achèvement de la construction entière, en commençant par le haut. J'avais pensé[1] que les angles eux-mêmes furent abattus sur place : dans l'un et l'autre cas, le travail a dû commencer par le haut ; et c'est l'explication que j'avais donnée du passage où Hérodote dit[2] « que l'on termina (ἐξεποιήθη) la pyramide en commençant par en haut (τὰ ἀνώτατα αὐτῆς πρῶτα) ; et de proche en proche jusqu'en bas (... τελευταῖα δὲ αὐτῆς τὰ ἐπίγαια καὶ τά κατωτάτω. » Ce sens est désormais incontestable.

Il résulte encore des observations de M. le colonel Vyse, que le socle rectangulaire sur lequel on avait cru que la pyramide reposait, avant le commencement de l'inclinaison des faces, n'a jamais existé, et que les faces, ainsi que les arêtes, commençant au roc vif, se continuaient sans interruption de la base au sommet[3].

Les deux blocs ont leur parement extérieur entièrement dépourvu de sculptures ou d'ornement quelconque. La première, peut-être aussi la deuxième assise du revêtement, formaient donc une espèce de soubassement qui ne portait aucune décoration,

[1] *Recherches sur Dicuil*, p. 104.
[2] II, 125.
[3] « This pyramid has no pedestal ; but the faces and also the lines of the angles are in one continued line from the top to the bottom. »

comme les socles des obélisques et les piédestaux des sphinx et des colosses, qui sont restés entièrement nus. C'est au-dessus des premières assises que commençait la zone des hiéroglyphes et des sculptures symboliques. Mais il est probable que c'est sur les pierres du soubassement que les voyageurs grecs et romains ont gravé les inscriptions commémoratives dont j'ai cité plus haut deux échantillons.

Ce soubassement, dont la hauteur est inconnue, est, sans doute, ce qu'Hérodote entend par πρῶτος δόμος, lorsqu'il dit que le πρῶτος δόμος de la seconde pyramide était en *pierre d'Éthiopie*[1] ou en granit. M. le colonel Howard Vyse pense que les deux premières assises seulement de la deuxième pyramide étaient en granit; mais je ne vois pas, dans son livre, sur quelle observation il se fonde.

Avant cette découverte on pouvait hésiter sur la matière qui formait le revêtement de la grande pyramide. On devait naturellement présumer qu'il était, comme celui de la seconde, en pierre calcaire du Mokattam. Mais on pouvait aussi penser qu'il se composait d'une matière plus précieuse. Maillet[2], Savary[3], Larcher[4], et d'autres[5], avaient présumé qu'il était en

[1] II, 127.
[2] *Descript. de l'Égypte*, t. I, p. 290.
[3] *Lettres sur l'Égypte*, p. 194.
[4] *Trad. d'Hérod.*, t. II, p. 443, 445.
[5] On a vu que Gérard, au treizième siècle, a cru que ce parement était de marbre. (Plus haut, p. 390.)

marbre ; et, sur la foi de l'auteur du petit traité des *Sept Merveilles du monde*, attribué à Philon de Byzance, j'avais pensé qu'il était formé de zones polychromes de granit, de brèches et d'autres pierres dures[1]. Cet auteur dit, en effet, que les assises des pyramides sont alternativement formées des plus précieux matériaux, tels que le *marbre blanc* (ἡ πέτρα λευκὴ καὶ μαρμαρῖτις), le *granit éthiopien* (ἡ αἰθιοπική), le *basalte noir* (ἡ μέλαινα), l'*hématite* (αἱματίτης λίθος), la *brèche verte* (ὁ ποικίλος καὶ διάχλωρος[2]). Selon lui, quelques-unes des pierres ont la transparence du verre ; d'autres sont verdâtres (κυαναυγές) ou jaune clair (μηλοβαφές), ou rouges comme si elles étaient teintes en pourpre (ἐξομοιοῦται τοῖς διὰ τῶν κογχυλίων θαλασσοβαφουμένοις). Lorsque j'ai écrit mon commentaire sur Dicuil, encore peu versé dans la critique et dans l'étude des monuments égyptiens, j'ai eu tort d'attacher de l'importance à cette description fantastique d'un auteur assez peu instruit du véritable état

[1] *Recherches sur Dicuil*, p. 107.

[2] L'expression ὁ ποικίλος καὶ διάχλωρος (λίθος) serait, en effet, convenable pour désigner la *breccia verde*, cette belle matière dont il y a si peu de monuments (le principal est le grand sarcophage, maintenant au Musée britannique (IX th room, n° 6), qui se trouvait dans la mosquée de S. Athanase, à Alexandrie). Les anciens, surtout les Romains, paraissent l'avoir cependant beaucoup exploitée dans les carrières situées près de Foakhir sur la route de Cosseir, comme l'attestent de nombreuses inscriptions qui s'y trouvent. Sir Gardner Wilkinson, qui les a recueillies, a bien voulu me les communiquer. Elles feront partie du second volume de mon *Recueil des inscriptions grecques et latines de l'Égypte*.

des choses pour ne faire aucune distinction entre les trois pyramides ; pour lui, elles ont toutes les trois six stades de tour et trois cents coudées de haut ; elles s'enfoncent sous terre à une profondeur égale à leur élévation au-dessus du sol. Fabricius a, depuis longtemps, reconnu (et le dernier éditeur de cet opuscule, M. Orelli, est du même avis) que ce petit traité ne peut être de Philon de Byzance, qui vivait sous Ptolémée Philométor ; à en juger par l'enflure du style et l'incohérence des détails, il doit être de quelque rhéteur d'une époque assez récente.

La découverte du colonel Howard Vyse fait évanouir ces descriptions imaginaires ; il faut donc remplacer tous ces marbres précieux simplement par le calcaire compacte. Le revêtement, travaillé avec l'admirable perfection que cet explorateur a constatée, reste encore une construction bien assez étonnante, surtout quand on pense qu'il s'agissait de couvrir ainsi une surface d'environ 85,000 mètres carrés, et d'employer plus de 210,000 mètres cubes de pierres taillées et appareillées avec le même soin.

Les recherches du même explorateur ont fait aussi retrouver des traces de revêtement au pied de plusieurs des six petites pyramides, situées à l'est de la grande et au sud de la troisième : ainsi il n'est pas permis de douter qu'elles furent toutes, même les deux qui ont été construites à étages, recouvertes par un parement d'une disposition semblable et d'une

épaisseur proportionnée à leurs dimensions. On pénétrait dans celles-ci, comme dans les trois grandes, par un couloir incliné qui aboutit à une ou deux chambres sépulcrales, taillées dans le roc à une profondeur variable[1].

On a cru que le conduit de la grande pyramide avait servi, par son inclinaison, à observer, de l'intérieur, l'étoile polaire. Cette idée est, en elle-même, bien peu vraisemblable; quelle pouvait être, en effet, l'utilité d'une telle disposition dans un monument destiné à rester fermé à jamais? Mais elle est détruite par la découverte d'un même conduit incliné dans toutes les autres, conduit dont l'inclinaison varie entre 26° et 27°, pour la première, la deuxième, la troisième, la quatrième, la cinquième et la neuvième; entre 30° et 34°, pour les trois autres; et l'on n'a guère besoin des savants calculs que sir John Herschel a pris la peine de faire pour reconnaître que de tels conduits n'ont jamais pu servir à aucun usage astronomique. La quantité de cette inclinaison tenait à une habitude générale, comme celle des faces, qui, dans toutes les pyramides, est d'une égalité presque parfaite, puisque les limites extrêmes en sont comprises entre 51°50′ et 52°20′ ; d'un autre côté, les chambres ou niches sé-

[1] La grande est la seule dont les deux principales chambres et les canaux qui y conduisent aient été pris dans la bâtisse ; à la seconde, ils sont à peu près au niveau du sol; dans toutes les autres, on les a creusés dans le roc, à une profondeur qui varie depuis 5 jusqu'à 10 mètres.

pulcrales placées, dans toutes, au bout de ces conduits, prouvent une destination uniforme, celle de servir de tombeaux, comme toute l'antiquité l'atteste. Il y a d'autres points encore sur lesquels les nouvelles recherches jettent du jour en rectifiant les idées qu'on s'en était faites; mais je me borne à l'objet particulier de cette dissertation.

FIN

TABLE

Éloge de A. J. Letronne. . . . . i-xxv

Mélanges d'érudition et de critique historique. 1

Sur l'origine grecque des zodiaques prétendus égyptiens. 1

L'isthme de Suez. 49

Sur la séparation primitive des bassins de la mer Morte et de la mer Rouge. 85

Mémoire sur la civilisation égyptienne depuis l'établissement des Grecs sous Psammitichus jusqu'à la conquête d'Alexandre. . . 147

Mémoire sur le monument d'Osymandyas de Thèbes. 245

Sur les écrits et les travaux géométriques et astronomiques d'Eudoxe de Cnide, et sur quelques points relatifs à l'histoire de l'astronomie et à la chronologie anciennes. 317

Sur le revêtement des pyramides de Gizeh, sur les sculptures hiéroglyphiques qui les décoraient, et sur les inscriptions grecques et latines que les anciens voyageurs y avaient gravées. 377



